"BİZ DEMİRİ İNDİRDİK: ONDA GÜÇ VE YARAR VARDIR"

Aysel Kargıoğlu-yaklasansaat.com-2007



"Biz Demiri indirdik: onda güç ve yarar vardır"

Demirin Kimlik Kartı

Atom Numarası: 26

Grup: 8

Periyot: 4

Atomikayarıçap: 1.72Å

Atomik Hacim: 7.1cm3/mol

Kristal yapısı: Kübik Merkezli Yüzey

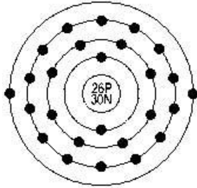
Her Enerji Seviyesindeki Elektronlar: 2.8.14.2

Kabuk Modeli

Elektron Sayıları: 26

Nötron Sayıları: 30

Proton Sayıları: 26



Elektron Sayıları: 26 Nötron Sayıları: 30

Bazı Tanımlar

Atom Numarası: Bir atomun çekirdeğinde bulunan toplam proton sayısıdır.

Kütle Numarası: Proton ve nötron sayısının toplamıdır.

Nötr Atom: Elektron almamış veya vermemiş atomdur. Bu durumda proton sayısı, elektron sayısına eşittir.

İyon: Pozitif(+) ya da Negatif(-) yüklü atom ya da atom gruplarıdır.

İzotop: Proton sayıları aynı, nötron sayıları farklı parçacıklardır.

Allotropik: Aynı tür atomların farklı şekilde dizilmeleriyle oluşan farklı maddelere allotropik denir. Kimyasal özellikleri aynı, fiziksel özellikleri farklıdır.

Sementit: 3 Demir(Fe) ve 1 Karbon(C) atomu birleşerek Fe3C sementit kristalini oluşturmasıdır. Bu sert ve kırılgan bileşik beyaz dökme demiri sertleştirir. Ancak darbelere karşı dayanıksız kılar.

Element: Aynı cins atomlardan oluşan, fiziksel veya kimyasal yollarla kendinden daha basit maddelere ayrıştırılamayan, sembollerle gösterilen saf maddelere element denir.

B Grubu(Geçiş metalleri): Periyodik tabloda B grubu elementlerine geçiş metalleri denir. B grubu elementleri 4. periyottan itibaren başlarlar. Tamamı metaldir.

Metal: Yüksek elektrik ve ısı iletkenliği, kendine özgü parlaklığı olan, şekillendirmeye yatkın, katyon((+) yüklü iyon) oluşturma eğilimi yüksek, oksijenle birleşerek çoğunlukla bazik oksitler veren elementler.

Ametal: Metal özelliği göstermeyen elementlerdir. Metaller çözeltilerde katyon (+) iyonları oluştururken, ametaller anyon(-) yüklü iyon oluşturma eğilimindedirler. İyi iletken değildirler.

Demirin(Fe) Oluşumu

Sadece Dünya'daki demir değil, tüm Güneş sistemindeki demir uzayda oluşmuştur. Demir; ancak Güneş'ten çok daha büyük yıldızlarda, birkaç yüz milyon dereceye varan sıcaklıklarda oluşabilmektedir.

Yıldızın kütlesi Güneş'in kütlesinin 1,4 katından büyükse, böyle büyük yıldızlar cüce olarak kalamazlar. İç sıcaklıkları ve yoğunlukları öyle yükselir ki yakıtı, demir, nikel, krom, kobalt haline gelir. Demir haline gelmiş yakıt, artık yanamaz. Sıcaklık ve basınç elektron ve protonları birbirine yapıştırarak nötron haline getirir. Ve yıldız, kritik bir sıcaklıkta ışık çıkararak patlar. Bu bir süpernova patlamasıdır. Nova veya süpernova olarak adlandırılan bu yıldızlardaki demir miktarı, belli bir oranı geçince artık yıldız bunu taşıyamaz ve patlama gerçekleşir. Demirin uzaya dağılması bu patlamalar sonucunda mümkün olur.

Doğada Bulunuşu

Metalik halde tabiatta pek az rastlanır. Daha çok oksijenli ve kükürtlü bileşikler halinde bulunur. Demir ihtiva eden minerallerin sayısı yüzlere vardığı gibi, birçok topraklar da az veya çok demir ihtiva ederler. Demir ihtiva eden mineraller; oksitler, karbonatlar, silikatlar ve sülfürler halinde bulunur. Bunların başlıcaları şunlardır:

Manyetit (Fe_3O_4), Magnetik özelliği vardır. Siyah ve koyu esmer renktedir.



Manyetit (Fe3 O4), Magnetik özelliği vardır. Siyah ve koyu esmer renktedir.

Hematit (Fe_2O_3), Kırmızı renkli olduğu için kırmızı demir taşı da denir. Hematit filizlerinin fosforu ve kükürdü az olduğundan, demir elde edilmesinde en çok tercih edilen filizlerden biridir.



Hematit ($Fe_2 O_3$), Kırmızı renkli olduğu için kırmızı demir taşı da denir.

Limonit ($Fe_2 O_3$ x H2O), Oksitlenmiş demir rengindedir. İçinde fazla miktarda kireç bulunduğundan üretim sırasında, katkı maddesi olarak kireç gerektirmez.



Limonit (Fe2 O3 x H2O), Oksitlenmiş demir rengindedir. İçinde fazla miktarda kireç bulunduğundan üretim sırasında, katkı maddesi olarak kireç gerektirmez.

Siderit ($FeCO_3$), Demir spatı adı da verilir. Bileşiminde fazla miktarda manganez de bulunduğundan kıymetli bir cevherdir. Yüksek fırına verilmeden önce, kavrularak CO_2 çıkarılır.



Siderit (FeCO3), Demir spatı adı da verilir. Bileşiminde fazla miktarda manganez de bulunduğundan kıymetli bir cevherdir.

Pirit (FeS_2), Altın sarısı renkte olup, daha çok sülfürik asit üretiminde kullanılır. Kükürt miktarı çok fazla olduğundan, demir üretimi için uygun değildir. Çok az miktardaki kükürt dahi demirin kırılganlığını arttırmaktadır. Bir demir filizinin işlenebilmesi için, demir oranının % 30'dan fazla olması gerekir.



Pirit (FeS2), Altın sarısı renkte olup, daha çok sülfürik asit üretiminde kullanılır. Kükürt miktarı çok fazla olduğundan, demir üretimi için uygun değildir.

Demir'in bileşikleri, demir II bileşikleri, mat yeşil renkte Fe^{2+} iyonu veya karmaşık iyonlar ihtiva eder. Demirin +3 değerli olduğu bileşiklerde ise, rengi sarıdan turuncuya ve kahverengiye doğru değişen, Fe^{3+} iyonu veya karmaşık iyonlar bulunur. Demir, doğada, yeşil sebzelerde, baklagillerde, karaciğer ve kırmızı ette de bulunur.

Kimyasal Özellikleri

Demir, geçiş metalleri grubunda yer alır ve bu grubun tüm özelliklerini taşır. Periyodik tabloda, demir, nikel, kobalt yan yana bulunur. Demir, karbonla doğrudan birleşerek demir karbür(Fe_3C) verir. Bu bileşik semantittir. Ve çeliklerin niteliğinde önemli rol oynar.

Demir, ametallerin çoğu ile doğrudan birleşebilir. Akkor halde, oksijen içinde yanarak, manyetik oksidini(Fe_3O_4) verir. Bu oksit, şiddetli bir darbe etkisiyle metalden kopan çok küçük parçaların, havada kıvılcımlar saçarak yanması sonucunda da oluşur. Demir, klor gazı içinde de yanar ve sıcakta kükürtle birleşir. Kızıl derecede su buharını bozundurarak hidrojenin açığa çıkmasına yol açar. Seyreltik asitlerde kolayca çözünür. Demir oksitlerin karbonla indirgenmesi, demir-çelik sanayinin ilk temel işlemini oluşturur.

Demir yüzeyinde, alüminyumda olduğu gibi koruyucu tabaka oluşmadığından, korozyona (aşınma-paslanmaya) karşı dayanıksızdır.Nemli havada, aşınma-paslanma, büyük önem kazanır. Demiri korumak için şu önlemler alınabilir: Birincisi, mekanik kaplama (boya, vernik vb.) İkincisi katodik koruma ki bu durumda demiri, anot rolü oynayan harcanabilir bir başka metalle, örneğin çinko ile birleştirmektir. Yine, nikel, krom gibi elementlerle de kaplama yapılır Bu şekilde, metalin oksitlenmesine karşın demirin zarar görmesi engellenir.

Fiziksel Özellikleri

Periyodik sistemin VIII B grubunda bulunur. Atom numarası 26, atom ağırlığı 55,85, özgül ağırlığı 7,86 g/cm^{3}tür. Erime sıcaklığı 1535°C, kaynama sıcaklığı ise 2740 (3000) °C'dir. Brinel sertliği 6,7'dir. Dört tane kararlı izotopu vardır. Bunlar 54, 56, 57 ve 58 kütle numaralıdırlar.

Saf demir, gümüş parlaklığında, gri renkte, dövülebilen, işlenebilen, kolayca tel ve levha haline getirilebilen, orta sertlikte (kobalt ile nikel arasında) bir metaldir. Çekme direnci 20-25 kg/mm^2, uzama kabiliyeti % 40-50'dir. Isı ve elektrik akımını iyi iletirse de bakıra göre iletkenliği düşüktür. Nemli havalarda kolay paslanır. Üç tane allotropik kristal şekli gösterir. Demirin, allotropik özellikleri, alaşımların meydana gelmesinde ve sıcak şekillendirmede, çeliklerin, ısıl işlemlere elverişlilik özelliklerinde önemli rol oynarlar.

Demirin en belirli fiziksel özelliği,bir manyetik alan veya elektrik akımı tesiriyle , manyetik olabilmesidir. Bu özellik, kobalt ve nikel gibi diğer metallere nazaran çok üstündür. Karbon, kobalt ve nikel gibi elementlerin mevcudiyeti, demirin manyetik olabilme gücünü arttırır.

Dünyadaki Demir Oranı

Yer kabuğunun yaklaşık %5'ini demir oluşturur.

Doğadaki miktarı bakımından, metaller arasında, alüminyumdan sonra 2. sıradadır.

Elementler arasında ise oksijen, silisyum ve alüminyumdan sonra 4. sırada yer alır. Dünya çekirdeğinin büyük bir bölümünü oluşturan demir, bir bütün olarak Dünya'yı oluşturan elementler arasında, yaklaşık %35 oranıyla 1. sırayı alır. (Dünya'daki Demir Yatakları)

Tablo 1 - Dünya Demir Rezervleri (ton)

Memleket	Keşfedilmiş rezerv	Potansiyel rezerv	Toplam
Kuzey Amerika			
Kanada	1.753.600.000	2.812.800.000	4.566.400.000
A.B.D.	2.554.200.000	6.042.200.000	8.596.400.000
Orta Amerika			
Hondras	—	4.200.000	4.200.000
Meksika	60.000.000	89.700.000	149.700.000
Güney Amerika			
Arjantin	47.500.000	360.500.000	84.000.000
Brezilya	1.797.000.000	8.487.500.000	10.284.500.000
Şili	119.900.000	167.100.000	287.000.000
Kolombiya	24.000.000	24.000.000	48.000.000
Peru	300.700.000	31.400.000	3.320.100.000
Venezuela	622.700.000	—	—
Avrupa			
Avusturya	37.200.000	78.100.000	115.30.0000
Bulgaristan	94.300.000	—	94.300.000
Çekoslovakya	24.300.000	54.300.000	78.600.000
Finlandiya	87.500.000	64.000.000	151.500.000
Fransa	2.181.800.000	1.880.000.000	4.061.800.000
Batı Almanya	11.500.000	—	11.500.000
Doğu »	445.700.000	1.021.600.000	1.467.300.000
Yunanistan	38.600.000	41.400.000	80.000.000
Macaristan	4.800.000	4.800.000	9.600.000
İtalya	17.700.000	20.700.000	38.500.000
Lüksenburg	60.000.000	21.000.000	81.000.000
Norveç	79.300.000	424.800.000	504.100.000
Polonya	91.100.000	92.500.000	183.600.000
Romanya	17.200.000	36.000.000	53.200.000
İspanya	442.500.000	135.200.000	577.700.000
isveç	1.393.300.000	507.900.000	1.901.200.000
isviçre	10.000.000	9.500.000	19.500.000
ingiltere	675.800.000	325.300.000	1.001.100.000
S.S.C.B.	9.246.000.000	5.571.200.000	14.817.200.000
Yugoslavya	83.000.000	7.400.000	90.400.000
Asya			
Burma	16.700.000		16.700.000
Çin	1.375.500.000	3.303.300.000	4.679.200.000
Honkong	3.600.000	—	3.600.000
Hindistan	3.393.600.000	6.555.000.000	9.948.600.000
Hindicin	24.700.000	42.000.000	66.700.000
Endonezya	1.400.000	6.200.000	7.600.000
İran	—	34.200.000	34.200.000
israil	1.800.000	3.500.000	5.300.000
Japonya	23.900.000	—	23.900.000
Kore	167.300.000	260.000.000	427.300.000
Malaya	28.800.000		28.800.000
Tayland	—	12.600.000	12.600.000
Türkiye	24.600.000	11.700.000	36.300.000
Avustralya			
Avustralya	300.600.000	907.100.000	1.207.700.000
Filipinler	19.100.000		19.100.000

Dünyadaki Demir yatakları

Dünya'daki Demir Yatakları

Bu gün demir yataklarının büyük kısmı Rusya Fedarasyonu ve Ukrayna'da, bir kısmı ise Kazakistan ve Azerbaycan'dadır. Bundan başka Kurksteplerinde de çıkarılmaya başlanmıştır. Brezilya162 Mt ile dünya cevher üretiminde ilk sırada yer alır. Kuzey Amerika'da ise, Minnesota ile Michigan'da Superior gölü çevresindedir. İsveç 22 Mt Fransa 9 Mt ve İspanya'da 4 Mt cevher çıkarılır. Venezuella 19Mt, Şili'de 7,3 Mt elde edilmektedir. Afrikanın kıyısında, Moritanya ve Liberya'da işletilir. Hindistan'ın Dekan yatakları 50 Mt üretim yapmaktadır. Türkiye'deki demir yataklarının başlıcaları, Güney Marmara, Kuzey Ege, Orta Toroslar, Sivas, Malatya, Edremit ve Düzce yörelerinde bulunmaktadır.

Demirin Manyetik Özelliği

Dünya'nın merkezindeki erimiş demir, dev bir mıknatıs görevi yapar ve Dünya'nın manyetik alanını oluşturur. Manyetiklik özelliği, demirin en önemli özelliklerinden biridir. Saf demir, çabucak mıknatıslanır ancak mıknatıs özelliğini yine çabucak yitirir. Öte yandan çelik, daha zor mıknatıslanır ama mıknatıslık özelliği daha uzun sürer.

Manyetik özellik, elektronların, kendi ekseni çevresindeki hareketleri (spinleri) ile ilişkilidir. Elektronları eşleşmiş olan atomlar, manyetik özellik göstermezler. Çünkü eşlenmiş elektronlar, birbirine karşıt yönde döneceğinden manyetik alanları birbirini yok eder. Sonuçta madde, diyamanyetik özellikte olur.

Eşlenmemiş bir elektronu bulunan maddeler, zayıf bir manyetik etki gösterirler. Eşlenmemiş elektron sayısı arttıkça manyetik özellik artar. Bir elementin ferromanyetik olması için aşağıdaki koşulları sağlaması gerekir:

1. Tam dolu olmayan d ve f yörüngelerine sahip olmalıdır.

2. Kristal örgüde atomlar, birbirine çok yakın olmamalıdır. Aksi durumda, komşu atomlardaki tek elektronlar etkileşerek, zıt yönde dönme kazanır ve böylece elektron eşlenmesi yaparak etkilerini yok ederler.

3. Atomlar, kristalde birbirinden çok uzakta olmamalıdır. Aksi halde bir atomdaki eşlenmemiş elektronlar komşu atomlardaki elektronlarla etkileşip aynı bir doğrultuda düzenlenemezler.

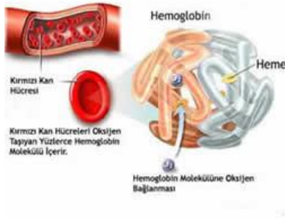
Demirin Kullanım Alanları

Çelik sanayinin ana hammaddesi olarak, İnsan ve hayvan yaşamının en önemli parçası olan hemoglobinin yapısında, Demir oksitleri, boya endüstrisinde pigment olarak, Saf halde demir, karbon ve diğer metallerle alaşımları halinde, İnşaatlarda beton, kiriş ve yüzeylerin güçlendirilmesinde kullanılır.

Demirin tüm canlıların yaşamlarını devam ettirmedeki önemi tartışılmaz. Saf demir, gümüş parlaklığında, gri renkte, dövülebilen, işlenebilen, kolayca tel ve levha haline getirilebilen orta sertlikte (kobalt ile nikel arasında) bir metaldir. Saf demir'in kullanım alanları sınırlıdır. Çünkü kolayca kırılır ve gevrektir. Ancak demiri, karbon ya da başka elementlerle karıştırarak, çelik alaşımlar üretebiliriz. Çelik, demirden çok daha dayanıklı ve esnektir. Şaşırtıcı ama demirle karıştırılan % 0,2 kadar karbon bile, yoğun trafiği kaldırabilecek köprüler kurmaya elverişli çelik üretimi için yeterli olmaktadır. Demir ve karbon alaşımı olan çelik, yaşamın kolaylaşması için pek çok alternatif sunmaktadır insanlığa. Çelik kapılar, çelik kasalar, çelik yelekler, çelik tencereler. Kullandığımız elektronik eşyalar, ev aletleri vs.

Demir - çelik sektörünün, inşaat, otomotiv, demiryolu, gemi, tarım aleti, beyaz eşya ve daha pek çok cihaz ve eşya üretimine katkısı bilinmektedir.

Ayrıca Demir(III) oksit kozmetik yapımında kullanılır. Demir II sülfatın, amonyum sülfatla meydana getirdiği $(NH_4)2SO_4$ $FeSO_46H_2O$ bileşimindeki "mohr tuzu", mürekkep yapımında, deri ve yünleri siyaha boyamada, tarlalardaki parazitlerin öldürülmesinde kullanılır. Demir III klorür ($FeCl_3$)den, endüstride organik boya sentezinde, deri ve basma boyacılığında istifade edilir.



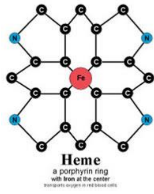
Günlük besinlerden aldığımız demir, kanımızda oksijen taşıyan hemoglobin yapıtaşını oluşturur. Demir, kanın tam anlamıyla görev yapması için temel olan bir elementtir.

Bazı demir bileşiklerinden tedavi maksadıyla da faydalanılır. Demir II glikonat $[Fe(C_6 H_{11} O_7)x$ $2H_2O]$ ve demir III pirofosfat $[Fe_4(P_2O_7)x$ $H_2O]$, kansızlık tedavisinde sık kullanılan bileşikler arasındadır. Pıhtılaştırma tesiri olan çeşitli demir III tuzları da yaralara tatbik edilir.

İnsan ve Hayvan Yaşamında Demir

Demir, vücudun dışarıdan aldığı az miktarda ancak mutlak ihtiyaç duyduğu bir maddedir. İnsan vücudunda demir, temel yapı taşı olarak görev yapmaktadır.

Demir elementi, vücutta birçok fonksiyona sahiptir. Bu element,vücutta tendonların ve bağ dokuların yapımında kullanılır. Beynimizdeki bazı kimyasal maddeler, demirle veya demirin eksikliğiyle kontrol edilir. Hem de bu, vücudun bağışıklık sisteminin devamı için önemlidir ve ayrıca yediğimiz besinlerin sindirilmesine de yardımcı olur. Gerçekte, yediğimiz besinlerden enerji elde edilmesinde hayati önem taşır.



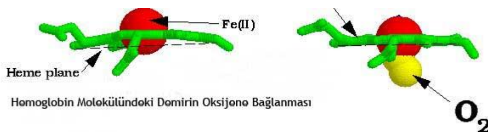
Hemoglobin, sitokromlar ve diğer hemoproteinler ile klorofilde bulunan dört pirol halkası ile merkezinde demir, magnezyum gibi bir metal iyonu içeren organik bir bileşik

Günlük besinlerden aldığımız demir, kanımızda oksijen taşıyan hemoglobin yapıtaşını oluşturur. Demir, kanın tam anlamıyla görev yapması için temel olan bir elementtir. Eğer günlük besinlerden yeterince demir alamazsak, kanımız vücudumuzda yeteri kadar oksijen taşıyamaz ve kendimizi yorgun hissedebiliriz ve kaslarımızın kasılma, uyarılma frekansı düşer ve görevlerini tam olarak yapamazlar. Böylece gücümüz gider.

Çoğunlukla jejunum(ince bağırsağın orta kısmı)'da meydana gelen demir emilimi sadece %5-10 oranındadır. Bu nedenle günlük diyette; erkeklerde 8-10 mg, kadınlarda 18 mg, gebelik dönemde 27 mg, emzirme döneminde 18 mg, ergenlik döneminde 15 mg demir olması gerekmektedir. Vücuttaki demir emilimi erkeklerde 1 mg, ergenlerde 2-3 mg, kadınlarda 2-3 mg, gebelerde ise 2-3 mg'dır. Bu miktarlar vücudun emilim yaptığı miktarlardır ve alınan besinlerin %10'ununa karşılık gelmektedir.

Demir düzeyi düşük olan çocuklarda kansızlık gelişir. İştahsızlık, kilo alamama gibi belirtilerin yanında, öğrenme güçlüğü gibi zihinsel sorunlarda bu çocuklarda sık görülür. Kansızlık olan çocuklarda, enfeksiyon hastalıkları daha sık görülür ve bu çocukların zeka puanları (IQ) diğerlerinden düşüktür. Sadece çocuklarda değil, hamilelik döneminde de demir alımı önemlidir.

Kanda oksijen taşıyıcısı olan hemoglobin yapısında demir bulunur. Dolayısıyla demir iyonlarının, insan ve hayvan organizmasında, solunum olaylarında çok önemli bir görevi vardır.



Hemoglobin mloekülündeki demirin oksijene bağlanması

Hemoglobinin en önemli özelliği, oksijen atomlarını yakalama yeteneğidir. Bu yetenekli molekül, kandaki milyonlarca molekül içinden özellikle oksijen moleküllerini seçer ve onları yakalar. Oksijen moleküllerini yakalamak ise özel bir yetenek ister. Çünkü rasgele oksijen molekülüne bağlanan bir molekül okside olur ve işlev göremez hale gelir. Bu nedenle hemoglobin usta bir avcı gibi avına hiç dokunmadan onu sanki bir maşa ile tutar gibi yakalar.

Bunların dışında demir, kasların myoglobininde, sitokrom, peroksidaz ve katalaz enzim sistemlerinde yer almasından dolayı da hayatî bir mineraldir. Bütün insan vücudundaki total demir miktarı, ancak 4-5 gr arasında olmasına rağmen, bunun 700 mg kadarı karaciğerdedir. Hayvansal organizma büyük kısmıyla, alyuvarlarda yer alan demir muhtevasını tekrar tekrar kullanma kabiliyetindedir. Bu sebeple

günlük demir ihtiyacı oldukça azdır. Çocuklar için 10-15 mg arasında değişir. Büyüklerin demir ihtiyacı da cinsiyete ve yaşa göre farklılık gösterir. İnsanlar yedikleri her türlü et besinleri ile yeteri miktarda demir alırlar. Ayrıca sebzelerde; ıspanak, fasulyede, kuşkonmazda, incirde, hurmada ve diğerlerinde demir bulunur. (Demirin İnsan Organizmasındaki Önemi)

Demirin İnsan Organizması İçin Önemi

Demir Elementine Genel Bir Bakış

Kimyasal olarak Fe simgesiyle gösterilen demir yeryüzünde çok bulunan bir elementtir. Kimyasal olarak 2 değerlikli olan demir, okside olmaya çok meyillidir. Demirin bu özelliği, vücutta oksijen tutmasına yol açmaktadır. Demir, kaya ve toprakta ferrik formda bulunur ve bu formu, çoğu biyolojik sistemler için kullanışlı değildir. Besinlerle alınan demirin büyük bir bölümü üç değerli ferri demir bileşikleri şeklindedir. Fakat bu üç değerli demir bileşikleri kolayca emilmez, ancak iki değerli ferro demir bileşiklerine dönüşünce kolayca emilir. Hemen hemen tüm canlılar, demire ihtiyaç duyarlar. Bu özelliği suyun, canlılar için önemiyle paralellik göstermektedir. Şu bir gerçektir ki oksijensiz yaşayan canlılar olmasına rağmen, susuz yaşayan canlı mevcudiyetinin olup olmadı kesinlik kazanmamıştır.

Organizmada Demir

Organizmada demir, başlıca hemoglobin, miyoglobin, sitokromlar olmak üzere çeşitli dokulara dağılmış halde bulunur. Hemoglobin, kan globulini manasına gelip, kana kırmızı rengini veren ve oksijen taşımada görevli alyuvarların yapısında bulunan porfirin türevlerinden bir proteindir. Miyoglobin, ise kırmızı kaslarda yoğun olarak bulunan ve kaslarda oksijen tutulumunu sağlayan bir proteindir.

Vücuttaki bütün demir miktarı 4-5 g kadardır. Bunun %65'i hemoglobine, %4'ü miyoglobine, %1'i çeşitli hem bileşiklerine, %1'i de plazmada transferrine bağlıdır. Transferrin, ise plazmada ilgili dokulara demir taşınmasında görevli bir proteindir. Geri kalan %15-30 kadarı da ferritin halinde retiküloendoteliyal sistem ve karaciğer parankim hücrelerinde (Hepatosit) depo edilir.

Demir Kaynakları ve Demir İhtiyacı

En önemli demir kaynakları önem sırasına göre, et, karaciğer, yumurta, böbrek, pekmez, kuru meyveler, yeşil yapraklı sebzelerdir. En iyi demir kaynağı karaciğerdir. 150 g karaciğer 12 mg demir içerir. Bu miktar demiri karşılamak için 8 yumurta veya 500 g et yemek gerekir. Ayrıca tahılların mayalandırılarak kullanılması, fitatları azaltıp, demirin kullanımını arttırır. Buna karşın yemekle içilen çay, demirin emilimini azalttır. Demir bakımından zengin olan diğer besinler arasında, kuru fasulye, mercimek ve bezelye gibi baklagiller de sayılabilir. Süt ise demir bakımından çok fakirdir. Bu nedenle bebek ve yavru doğarken, büyük bir demir deposu ile birlikte dünyaya gelir. Bu demir, doğumdan sonra büyük oranda yıkıma uğrayan alyuvarların yerine, yeni oluşan alyuvarların gereksinimini karşılar.

Hayvansal organizma, büyük oranda alyuvarlarda bulunan demiri tekrar tekrar kullandığından, demir gereksimi oldukça azdır. Kadınların demir gereksinimi, erkeklerden fazladır. Yetişkin bir insanın günlük demir ihtiyacı, vücuttan kaybolan demir kadardır. Bu miktar ortalama 1-2 mg demir/gün olarak hesaplanmıştır. Normal diyetteki demirin 1/10'unun emildiği düşünülürse,

günlük alınması gerekli demir miktarı 10-15 mg'dır. Süt çocuklarında günlük demir gereksinimi 1-2 mg, yetişkin erkeklerde 10, kadınlarda 20, gebelikte 30-35 mg demir önerilir.

Demir Metabolizması

Midede demir emilimi çok az düzeydedir. Mide salgısının düşük pH'sı, C vitamini, sülfidril grupları ve diğer indirgeyici maddeler besinlerdeki 3 değerli demiri 2 değerli demire indirger. Nitekim, insanlarda midenin bir bölümünün çıkarılması sonucunda gelişen demir yetersizliği anemisine (kansızlık) oldukça sık rastlanmaktadır. Demirin büyük bir bölümü ince bağırsağın üst kısımlarında emilir. Pankreastan salınan NaHCO3 (sodyum bikarbonat) duodenumda asit pH'yı nötrleştirerek 2 değerli demiri 3 değerli demire dönüştürür. Bu üç değerli demir bağırsak epitel hücrelerinde 2 değerli demire indirgenir. Bağırsak epitel hücrelerinde, bir hücre içi demir taşıyıcı bulunur. Demirin bir bölümü, taşıyıcıdan mitokondrilere gider. Geri kalan bölümü de bağırsak epitel hücrelerindeki apoferritin ile kanda demir taşıyan bir polipeptit olan transferrine (siderofilin) gider. Fakat plazmadaki iki değerli demirin, üç değerli demire oksitlenmesi, başka bir deyişle demirin transferrin ile birleşebilmesi için ferrokinaz ve seruloplazmin gereklidir. Apoferritin demirle birleşerek ferritini yapar

Bağırsak epitel hücrelerinde, ferritin artışı, demir emilimini yavaşlatır, depolarda yeterli demirin bulunduğunu açıklar ve vücuda aşırı demir alınmasını engeller, hücreleri toksik etkiden korur. Bu olay, mukozal blokaj olarakda bilinir.

Bağırsak mukozasından başka karaciğer, dalak ve kemik iliğinde bulunan ferritin, suda çözünen bir proteindir. Ferritin, bağırsak ve bu dokulardan başka plazmada da bulunur.

Demir emilimi oldukça yavaştır ve ancak günde birkaç mg kadar demir emilir. Demir emilimini, organizmanın demir gereksinimi belirler.

Tahıllarda bulunan fitik asit, demir ile reaksiyona girerek ince bağırsakta suda kolay çözünmeyen bileşiklerin oluşumuna neden olur. Fosfat ve oksalatlar da aynı şekilde demirle birleşip suda kolay çözünmeyen bileşikler oluşturarak emilimi engeller.

Buna karşın vücutta demir depoları boşaldığında, alyuvar oluşumu arttığında ve anemi durumunda, demir emilimi artar ve birkaç katına çıkabilir.

Demir, ince bağırsaktan emildikten sonra hızla kana geçer. Burada apotransferrine bağlanarak transferini yapar ve kana geçer. Demir, plazmadaki transferrin ile vücudun gereksinim duyulan bölgesine taşınır. Plazmada bulunan transferrinin taşıyabileceği en fazla demir miktarına "demir bağlama kapasitesi" denir.

Transferrin molekülü kemik iliğindeki eritroblastların (genç alyuvarlar) zarındaki reseptörlere güçlü bir biçimde bağlanır ve bağlı demirle birlikte eritroblastların içine endositoz ile taşınır. Burada transferrinin, demirini, hem oluşumunun gerçekleştiği mitokondrilere doğrudan bırakır hem de hemoglobin oluşur.

Alyuvarlar ömürlerini tamamlayıp yıkıldıktan sonra buradaki demir, kemik iliği, dalak ve karaciğerdeki monosit ve makrofajlarda tutulur. Burada serbest demir ayrılır ve başlıca ferritin havuzunda depolanır, ya da kemik iliğine giderek yeni alyuvarın oluşumunda kullanılır.

Organizmada Demir Depo Yerleri

Vücutta başlıca demir depo eilen yerler, karaciğer, dalak, bağırsak mukozası ve kemik iliğidir. Bunları, böbrek, kalp, iskelet kasları ve beyin izler. Depo moleküllerinin en önemli şekli ise ferritindir. Hemosiderin ise az olduğu için önemsizdir.

Kandaki fazla demir, vücudun tüm hücrelerinde, özellikle karaciğer hepatositlerinde, daha az olarakda kemik iliğinin retiküloendotelyal hücrelerinde birikir. Hücre sitoplazmasında demir, apoferritin ile bağlanarak ferritini yapar ve dokulardaki başlıca demiri oluşturur. Böylece demir, büyük oranda depolarda ferritin şeklinde depo edilir. Bu nedenle ferritin şeklinde depolanan demire "depo demir" adı verilir. Ferritin molekülü, 4500 kadar demir atomu içerebilir. Ferritinde iki demir bağlama bölgesi vardır. Normal koşullarda %35'i demirle doymuş haldedir.

Kandaki fazla demirin çok az bir kısmı ise, karaciğer, dalak ve kemik iliğinde hemosiderin şeklinde depo edilir. Hemosiderin, fizyolojik koşullarsa, kemik iliği, dalak ve karaciğerdeki retiküloendotelyal hücrelerde, patolojik olarak ise hemen bütün beden hücrelerinde bulunan, depolanmış demir molekülleridir. Fazla miktardaki hemosiderin, dokuları yıkıma uğratarak hemokromatoza neden olur.

Demirin Organizmadan Atılımı

Organizmada demir, çok ekonomik bir şekilde kullanılır. Dışarı atılması oldukça sınırlı olduğundan, demir yetersizliği yavaş yavaş gelişir. Besinlerle alınan, ince bağırsaktan emilen demir yetersiz olduğunda, ya da gebelik, süregen (Kronik) enfeksiyonlar ve kanama gibi durumlarda, demir yetersizliği oluşur ve demir gereksinimi artar. Demir başlıca bağırsaklardan atılır ve insanda her gün dışkı ile çıkarılan demir miktarı 1 mg kadardır. İnce bağırsak hücrelerinde ferritine bağlı demir bu hücrelerin yaşamları sona erdiğinde bağırsağa dökülmesi ile birlikte yitirilir ve dışkı ile atılır.

Kanama durumunda yitirilen demir miktarı artar. Kadınlarda ise menstruasyon, gebelik, doğum ve laktasyon (Süt verme) nedeni ile yitirilen demir miktarı artar.

Bitkilerde Demir



Demir eksikliğinden yapraklarda sararma görülüyor

Demir, bitki bünyesinde;

Enzimatik reaksiyonlarda görev almaktadır. Yapraklarda fotosentez için mutlak gerekli olan klorofilin oluşumu reaksiyonlarında da önemli bir yer tutmaktadır. Bu nedenle demir eksikliğinde, klorofil parçalanmakta ve yapraklarda kloroz meydana gelmektedir. Eksikliği önce genç yapraklarda ortaya çıkmaktadır. Önce damar araları sararır ve damarlar yaprak yüzeyinde adeta bir ağ görünümündedir.

Sonuç: Demirsiz Yaşam Olmaz

Tüm metaller içinde, demirden daha çok hayati önem taşıyanı yoktur. Bir yıldızın çekirdeğinde demirin birikmesi, süpernova patlamasını tetikler ve böylece hayat için gerekli olan atomların tüm evrene yayılmasına imkân verir. Demir atomlarının, Dünya'nın ilk aşamalarında, çekirdekte oluşturduğu yerçekimiyle üretilen ısı, Dünya'nın başlangıcındaki kimyasal farklılıklara neden olmuştur. Bunun arkasından atmosferin ve sonuçta da hidrosferin oluşumunu sağlamıştır. Dünya'nın merkezinde bulunan erimiş demir, dev bir mıknatıs görevi yapar ve Dünya'nın manyetik alanını oluşturur. Bu alan sayesinde, Dünya'nın yüzeyini morötesi(UV) kozmik radyasyondan koruyan Van Allen radyasyon kuşakları; yani manyetik kalkan oluşur. Aynı şekilde, hayati önem taşıyan ozon tabakası kozmik ışın yıkımından korunmuş olur.

Demir atomu olmasaydı, evrende karbona bağlı yaşam olamazdı.

Süpernovalar olmaz, Dünya'nın ilk dönemlerinde ortaya çıkan ısı oluşmaz, sonuçta atmosfer ve de hidrosfer ortaya çıkmazdı. Koruyucu manyetik kalkan ve ozon tabakası oluşmaz, insan kanındaki hemoglobin ve yaşamsal metabolizma meydana gelmezdi.

Sonuç olarak, Demir, hayat kırmızı kan, Sema'daki yıldızların ölümü arasındaki bu gizemli ilişki, yaşam için Evren'in ne derece anlamlı ve bilinçli olduğunu ve sonsuz akıl sahibi Alemlerin Rabbi'nin varlığını bize kanıtlar. Bunlar, sonsuza yakın kanıtlar kümesinden birkaçıdır..

Elbette kanıtlar ve deliller,akledenleri ve düşünenleri, erçeğe götüren işaretler ve alametlerdir.

İşte Kur'an'ın sayısız işaretlerinden bir tanesi daha:

"Biz Demiri Sema'dan indirdik, onda insanlar için şiddetli güç ve yarar vardır."

Kaynaklar:

1) Michael J. Denton, Nature's Desinity(Doğanın Kaderi), The Free Press, 1998.

2) Bilim ve Teknik, Mart 1971, Şubat 1984, Aralık 1991, Mart 2004.

3) Phil Roxbee Cox-Max Parsonage, Atom ve Molekül, çev. Feryal Halatçı, Tübitak Yy. 1998.

4) Peter Adamczyk- Paul-Francis Law, Elektrik ve Manyetizma, çev. Necmi Buğdaycı, TübitakYy. 2005.

5) Ziraat Y. Müh. Mehmet Keçeci ve Şule Kaya, "Bitki Bünyesinde Demir", ODTÜ, SRM.

6) Ana Britannica, C.9.

7) Büyük Larousse, C.6.

8) scign.jpl.nasa.gov

9) teknolojikarastirmalar.com

10) turkcebilgi.com

11) istanbulsaglik.gov.tr, serap_yavuz_gulertan.pdf

12) ttb.org.tr/STED/sted1204/cocuk.pdf

13) dilarakocak.com.tr/demir-eksikligi/

14) J.E. Lawyer& J.Mccomb, çev. Y. O. Zengin

15) Prof. Dr. Baki Yılmaz, Fizyoloji Ders Kitabı.

KUR'AN'DA DEMİR

Allah, yarattıklarından sizin için gölgeler kıldı. Ve yine dağlarda da sizin için barınaklar kıldı. Sizi, sıcaktan koruyacak elbiseler ve güçlükte sizi koruyacak zırhları(demiri) yarattı. Böylece Allah, üzerinize nimetini tamamlıyor, umulur ki teslim olursunuz.[**Nahl(16)/81]**

Dediler ki: "Biz bir kemik ve ufantı olduktan sonra, yeni bir yaratılışla mı kaldırılacağız?"

De ki: İster taş olun, ister demir.İsterse gönlünüzde büyüttüğünüz herhangi bir yaratık olun!Yakında diyecekler ki: "Bizi kim döndürecek?" De ki: "Sizi ilk kez Yaratan." Bunun üzerine, onlar sana başlarını sallayacak ve "ne zaman o?" diyecekler. De ki: "Umulur ki o, yakındır!"[**İsra(17)/49-51]**

Dediler ki: "Ey Zülkarneyn, şüphesiz Ye'cuc ve Me'cuc, Arz'da(Yer'de) fesat çıkarıyor. Bizimle onlar arasında bir set yapman için sana bir haraç verelim mi?"

(Zülkarneyn) dedi ki: "Rabb'imin bana verdiği imkan(güç) daha hayırlıdır. Siz bana kuvvetinizle yardım edin, sizinle onlar arasına aşılmaz bir engel yapayım."

"Bana, demir kütleleri getirin." Nihayet dağın iki yamacı arasını, bir seviyeye kadar (demirle) doldurunca. "Bu (kütleler) kor haline gelinceye kadar üfleyin(körükleyin)! Getirin bana, üzerine erimi bakır dökeyim" dedi.[**Kehf(18)/94-96**]

Muhakkak, Davud'a tarafımızdan bir üstünlük verdik. "Ey dağlar ve kuşlar, onunla beraber dönün(tesbih edin)!" dedik. Ona demiri yumuşattık.

"Geniş (zırh) imal et, örgüsünü ölçülü yap. Salih işler yapın. Muhakkak Ben, yaptıklarınızı görmekteyim."[**Sebe(34)/10-11]**

Sura üfürüldü. Bu vadedilen (kıyamet) günüdür.

Her bir kimse, bir 'sürücü' ve 'şahit' le beraber gelir.

"Muhakkak sen, bundan gaflet içindeydin. Senden (gaflet) perdeni kaldırdık. Senin bugün görüşün demir gibi(keskin)dir."[**Kaf(50)/20-22]**

Muhakkak Biz, elçilerimizi, açık delillerle gönderdik ve insanların adaleti yerine getirmeleri için, beraberlerinde kitap ve ölçüyü indirdik. Biz, demiri de indirdik ki, onda şiddetli güç ve insanlar için menfaatler(yararlar) vardır. Bu, Allah'ın, dinine ve elçilerine gaybi olarak yardım edenleri belirlemesi içindir. Muhakkak Allah, Kavi'dir(kuvvetlidir), Aziz'dir(üstün-şereflidir).[**Hadid(57)/25]**

KUR'AN'DA KARBON

Görmedin mi? Allah, Gökyüzü'nden su indirdi. Böylece Biz, onunla, renkleri muhtelif olan 'ürünler-meyveler' çıkardık. Dağlardan da, beyaz, kırmızı, muhtelif renklerde ve kuzguni siyah 'yollar-ocaklar' (kıldık).[**Fatır(35)/27]**

O (Allah) ki, 'mera'yı(otlakları, bahçeleri ve ormanları) çıkardı.

Sonra da onu('mera'yı) kararmış bir 'ğusa'(çürümüş sel artığı-petrol) kıldı.[**A'la(87)/4-5]**

ZEYTİN AĞACI VE ZEYTİN

Zeynep Uygur-yaklasansaat.com-27/12/2010



Zeytin Ağacının Kimliği



Yaşlı Zeytin Ağacı

Alem: Plantae (Bitkiler)

Bölüm: Magnoliophyta(Kapalı tohumlular

Sınıf: Magnoliopsida (İki çenekliler)

Takım: Lamiales

Familya: Oleaceae (Zeytingiller)

Cins: Olea

Tür: 1. E.oleaster(yabani), 2. E.sativa(kültür)

Adı: 1. E.oleaster(yabani), 2. E.sativa(kültür)

Adı: Olea europaea

Zeytin ağacı(Olea europaea), zeytingiller(Oleaceae) familyasından; meyvesi yenen, Akdeniz iklimine özgü bir ağaç türüdür. Zeytinin kromozom sayısı, 2n=46'dır. Zeytingiller familyasının, 27 kadar cinsi ve 600 kadar türü vardır.

Zeytin Ağacının Yaşamı

Ekilmeden, kendiliğinden yetişen zeytine; yabani zeytin veya delice (oleaster) denir. Köylülerin dağdaki deli zeytini sıkıp çıkardıkları ve ilaç gibi kullandıkları yağa da "çoral" denir. Delice, aşılanıp-ıslah edilerek, kültür bitkisine(sativa) dönüştürülüp, daha verimli bir hale getirilebilir. Fidandan, dikme olarak yetiştirilen zeytin ağacı, kazık kök yapmaz ve çabuk yıkılır. Oysa dağda, tohumdan üreyen zeytin ağacı; kazık köklüdür, yerinden kolay sökülmez.

Zeytin ağacı, meyvesinin etli kısmından ve çekirdeğinden elde edilen, altın sarısı yağı olan, çok değerli bir ağaçtır. Uygun koşullarda yetiştirilirse, ekimini izleyen 5-6 yıl içinde, meyve verecek duruma gelir.Zeytin ağacının verimli hale gelmesi, 20 yılı bulur ve giderek de verimi artar. 35-150 yıl arası, ağacın olgunluk ve tam verim dönemidir. Sonra, daha yüzlerce yıl yaşar. Oldukça uzun bir yaşamı vardır. Yaşlanınca da tabii ki verimi azalır.

Zeytin ağacı, bir yıl bol ürün verirken, arkasından gelen yılda adeta dinlenir ve verimi azalır. Sonuçta, bir yıl çok, bir yıl az ürün verir. Buna Periyodisite denir. Bu durum, halk arasında var yılı ve yok yılı olarak adlandırılır.



Zeytin bahçeleri

Zeytin ağacı, çok özel bir ağaçtır. 1000 yaşına kadar yaşayabilir. 3000 yaşında zeytin ağaçları bulunduğu, bazı araştırmacılar tarafından ifade edilir. Zeytin ağacının uzun yaşamı, yapraklarındaki oleuropein maddesine dayanır. Bu madde, zeytin ağaçlarını hastalık ve zararlılardan korur. Ayrıca yapraklarından çıkan kalsiyum elenolaten maddesi, zararlı virüs, bakteri ve mantarları yok eder.

Yaşadığı Coğrafi Koşullar

Zeytin ağacı, genellikle rakımı düşük coğrafyalarda yetişir. Ancak denizden 1000 metre yükseklikte de, zeytin tarımı yapılabilmektedir. Türkiye'de, 800 hatta 1000 metreye kadar zeytin yetişmektedir. Zeytin, özellikle 400 metrenin altındaki alçak alanlarda, daha verimli olur. Zeytin ağacı için, yetiştirilmeye elverişli coğrafya; yazları sıcak, kışları ılıman geçen iklimlerdir. Zeytin, suyu sever, ama susuzluğa da dirençlidir. Aynı ölçüde verimli olamasa bile, zeytin ağacı, kendisini, bölgenin iklim yapısına uydurmayı başarır.



Gövdesi burgulu ve oldukça yaşlı bir zeytin ağacı



Zeytin ağacı gövdesinden bir kesit



Zeytin ağacının yaprakları ve meyvesi.

Zeytin ağacının en büyük düşmanı, dondur ve -12°C'de kurur. Zeytin ağacına, fakir toprakların zengin ağacı denir. Sulanınca, verimi artar. Su yetersiz olunca da, ufak-buruşuk tane verir. Zeytin ağacı, yayla ve tepelerde iyi gelişir ve bol ürün verir. Böyle yerlerde, yağ oranı da yüksek olur. Sofralık zeytin çeşitleri için düzlük yerler, daha uygundur.

Zeytin Ağacının Gövdesi

Zeytin ağacının gövdesi, işlevsel olarak birbirinden bağımsız, farklı kısımlardan oluşmuş bir kümedir. Böylece, gövdenin şekli, her bir ana dalın gelişmesine göre dinamik bir şekilde değişmektedir. Ağaç gövdesinin, toprak altında kalan kısmına; turp, bunun etrafındaki şişkinliklere; yumru denilir. Zeytin ağacının herhangi bir kısmı, kök yapma özelliğine sahiptir. Zeytin ağacının, ana kökü, sürekli yeni kökler vererek, gövde ve dalları besler.

Dayanıklı ve kolay çoğalan bu ağaç; yaşlansa, gövdesi çökse, kurusa, gövde yumrularından ve köklerinden fışkıran sürgünlerle canlanır, yeni bir ağaç olarak ortaya çıkar. Odunu, sert ve sağlamdır. Erozyona karşı mücadelede de en uygun ağaç türüdür. Orman yangınlarına dayanıklıdır. Yanan ağaçlar, kısa sürede sürgün verirler. Yaşlı zeytin ağaçlarının, gövdelerindeki öz kısımları, öteki ağaçlarda olduğu gibi boğumlaşmaz, zamanla çürür gider. Bu nedenle, gövde kesitindeki yıl çizgilerini araştırıp, zeytinin yaşını bulmak zordur.

Zeytin ağacının boyu, 10 metreyi bulur. Sık dallı, yayvan tepelidir. Genç zeytin ağaçları, geniş, kıvrımlı, yumrulu, yuvarlak tek gövdelidirler. Bazı yörelerde, ana kökten gelen üç ayrı gövdeli ağaçlar bulunur. Ağacın tacı (tepesi), yaklaşık olarak, artan boy kadar her sene genişler ve tacının 2-3 misli genişlikte, bir alana yayılabilir. Verimli topraklarda, taç açık ve asimetrik, verimsiz topraklarda ise daha yoğun ve yuvarlaktır. Sürgünleri, gri renkli, dikensiz ve hemen hemen üç köşelidir.

Zeytin ağacı, yüksek bir morfogenetik(genetik yapısı) güce sahiptir. Bu nedenle, yeniden şekil vermek için yapılan budamaya, gençleştirmeye, çok iyi cevap verir. Zeytin ağacı, sadece meyvesi ile değil; dalı, yağı, kökü ve yaprağı ile de, üreticisine katkıda bulunmaktadır.

Zeytin Ağacının Yaprakları

Zeytin ağacı, yaz-kış yapraklıdır. Hastalığa uğramazlarsa yapraklar, ortalama 18-30 ay yaşarlar. Dökülenin yerine yenilenen yapraklar, dayanıklıdır. Bundan dolayı, zeytin ağaçları, sanki yapraklarını, hiç dökmezmiş gibi daima yeşil görünür. Yaprakların, bir kısmı çıkarken, bir kısmı döküldüğünden bu durumun farkına varılmaz.

Yapraklar, küçük, yuvarlak veya hafifçe uzun, etli ve koyu yeşil bir renge sahip olmalarına sebep olacak kadar yüksek bir klorofil içeriğine sahiptirler. Zeytin yaprağı, yaklaşık 5-6 cm uzunluğunda ve orta kısmı 1-1.5 cm genişliğindedir.

Birçok çeşidin yapraklarının büyüklüğü; bitkinin yaşı, kuvveti ve çevresel şartlara göre önemli derecede değişiklik göstermektedir. Yapraklar, zeytin ağacının sağlık göstergesidir. Kurumaları, sararmaları, düşmeleri; ağacın iyi bakılmadığının, yeterli su almadığının, toprağın gübreye ihtiyacı olduğunun göstergesidir. Zeytin yaprakları, ışık,yüksek veya düşük sıcaklık gibi, ekstrem çevre şartlarına karşı hassastırlar. Gelişmesinde ve fotosentez eğiliminde, belirgin bir azalma görülür.

Zeytin ağacının, yanlızca meyvesi ve ondan elde edilen yağı değil; yaprağı da, insan sağlığı yönünden önemlidir. Bugüne kadar zeytin yaprağında, 100'e yakın madde elde edilmiştir. Yaprakta bulunan bu maddeler, zeytin çeşidine uygulanan kültürel tedbirlere, yetiştiği bölgeye ve hasat zamanına göre farklılıklar gösterir.



Yeni yapılan araştırmalarla olağanüstü özellikleri ve kansere karşı etkinliği ortaya çıkan "zeytin yaprağı" ve içindeki "oleuropein" maddesi.

Yapraktaki: Oleuropein ve Özellikleri

Zeytin yaprağında, 60-90 mg/gr oranında, oleuropein bileşiği bulunmaktadır. En aktif antioksidanlar, fenolik ve polifenolik bileşiklerdir. Oleuropein, başlıca polifenolik antioksidanlardan biridir ve yaprağın en etken fenolik bileşiğidir. Bu bileşik aynı zamanda terapötik (tedavi edici) etkiye sahiptir. Oleuropeinin içeriğindeki; elonoik asidin, antibakteriyel, antifungal ve antiviral özellikleri, laboratuvar koşullarında kanıtlanmıştır. Bu özelliğiyle, doğal antibiyotik olduğu bilinir. Vücudun bağışıklık sisteminde, soğan ve sarımsak ile benzer etki gösterir.

Zeytin ağacının tamamında bulunan ve acı-buruk bir tadı olan oleuropein, zeytinin işlenmesi sırasında uzaklaştırılır. Oleuropeinin içeriğinde bulunan elenolik asit ve oleuropein türevi olan kalsiyum elenolat, çok çeşitli mikroorganizma gruplarını uzak tutma özelliğine sahiptir. Zeytin yapraklarında da bulunan oleuropein maddesi ve hidrolizleri(molekülün su ile ayrışımı), antibiyotiklere direnç kazanmış mikroorganizmalar üzerinde, etkili ve çok değerli bir bileşendir.

Yaprakta,çeşitli flavonoidler bulunmaktadır .

Fenolik ve flavonait bileşikler, vücudun bağışıklık sistemini güçlendirip; hastalıklara karşı dirençli olmasını sağlar.

Yapraktaki oleuropeinin, antibakteriyel özelliği kullanılmaktadır. Zeytine uzun ömrünü verdiği söylenen, oleuropein maddesi, Avrupa'da, gençleştirici kremlerden, haplara ve sütlerin özelliklerini artırmaya yönelik olmak üzere, çok geniş alanlarda kullanılmaktadır.



İki tip çiçek vardır. 1.Normal çiçekler: Hem dişi hem de erkek organları vardır. Erselik, yani tam çiçek. 2.Erkek çiçekler: Sadece erkek organları vardır. Dişi organlar körelmiştir.

Zeytinin yaprağında, tanenvardır. Meşe palamudunda da bol miktarda bulunan tanenler, aynı zamanda, antiseptik bileşiklerdir. Zeytinin yaprağında, uçucu yağlar, organik asitler ve rezin bulunur. Yaprakların çayı ve tentürü kullanılır. Asırlardır yetiştiği coğrafyalarda zeytinin yaprağı, ilaç olarak kullanılmaktadır. Zeytinin yaprağı, düşük basınç altında, az ısıyla kurutulursa, yaprağın, hem değerleri değişmez hem de acılaşmaz.

Zeytin Yaprağı Özü(Ekstrakt)



Tam çiçeklenme, 15 Nisan-15 Mayıs arasında gerçekleşir.

Zeytin yaprağı, eski çağlardan bu yana tedavide kullanılmıştır. Doğal antibiyotik ve antioksidan özellikler taşımaktadır. Zeytin yaprağı özü (ekstraktı), zeytin ağacı yapraklarından, fiziksel ve kimyasal metodlarla elde edilir. Bu öz, yeşil toz görünümlü yaprak özüdür. Bu öz, tüm bileşikleri, saf olarak kapsamakla beraber; 250 mikrogram A vitamini, 40 mikrogram selenyum, 250 miligram C vitamini, 20 mg askorbil-palmitat içermektedir. Zeytin yaprağı özü, zeytin yaprağının bileşenlerini, konsantre olarak ihtiva etmektedir. Yani, 1 gr yaprakta, yaklaşık % 5 oleuropein bulunurken; 1 gr zeytin yaprağı ekstraktında bu oran, % 20'lere kadar çıkmaktadır. % 6-15 oranında oleuropein içeren kuru zeytin yaprağı özü, ticari olarak satılmaktadır.

Zeytin yaprağı ile ilgili çalışmalar devam etmekle beraber; yaprak özünün, soğuk algınlığından aşırı yorgunluğa ve birçok hastalığa iyi geldiği bilinmektedir. Zeytin yaprağı, çay veya öz formunda alındığında; oleuropein, insan vücudunda bulunan iki enzim tarafından(esteraz ve beta-glukozidaz) elenoik aside dönüştürülür. Bu bileşik, güçlü bir antibakteriyal etkiye sahiptir. Özellikle de patojen bakteriler üzerinde, öldürücü bir etkiye sahip olduğu anlaşılmıştır.

Zeytin Ağacı Çiçeği

İki tip çiçek vardır.

1.Normal çiçekler: Hem dişi hem de erkek organları vardır. Erselik, yani tam çiçek.

2.Erkek çiçekler: Sadece erkek organları vardır. Dişi organlar körelmiştir.

Dişi organ, iki karpellidir. Her karpelde döllenmeye ve gelişmeye elverişli, iki normal tohum taslağı bulunur. Fakat gelişmiş meyvelerde , yanlız bir karpel vardır ve içinde gelişmiş bir tohum bulunur.

Tam çiçeklenme, 15 Nisan-15 Mayıs arasında gerçekleşir. Çiçekler, baharın sonlarına doğru yaprakların altından, küçük beyazımsı-sarı renkli, kokulu, seyrek salkımlar halinde açar. Çiçeklenme, hemen hemen önceki mevsimde gelişen sürgünler üzerinde olmaktadır. Her salkımda, ortalama 10-15, en çok ise 25 kadar çiçek mevcuttur. Zeytin çeşitlerinin çoğunda, iki tip çiçek bulunmaktadır. İyi çiçeklenmenin olduğu yıllarda, çiçeklerin % 1-2'sinin meyve tutması, iyi bir ürün elde etmek için yeterlidir. Zeytin, anemofil bir bitkidir. Yani, çiçeklerinin tozlanması, genellikle rüzgârla gerçekleşir. Rüzgarların taşıdığı çiçek tozlarıyla döllenen çiçekler, etli ve yağlı meyve verir. Ortalama, yüz çiçekten, yalnızca beşi, meyve verir.

Kök Sistemi

Tohumdan veya çelikten meydana gelmiş fidan kökleri, 3. ve 4. yaşına kadar daima dikine büyüme gösterirler. Daha sonra, bu köklerin yerine, yumruların oluşması ile saçakvari yeni bir kök sistemi meydana gelir.

Oluşan bu kök sistemi, hemen toprak yüzeyinin altında yer almaktadır. Zeytin ağacının, yaşına bağlı olarak kökler de büyümeye ve yayılmaya devam ederler.

Kök sisteminin dağılımı, toprağın bünyesine ve özellikle de havalanmasına bağlıdır. Havalanması iyi olan topraklarda kök sisteminin açısı, nispeten dardır ve kökler 6-7 m hatta daha da derine ulaşabilir. Daha az havalanan topraklarda, açı artar ve kök sisteminin derinliği azalır. Sulanan bahçelerde, kök sistemi yüzeyseldir ve 70-80 cm'lik kısımda yoğunlaşmaktadır.

Bir ana dalın çıkarılması, kendisine denk gelen kök sistemini zayıflatır. Yeni bir ana dalın gelişimiyle bağlantılı olarak, yeni kökler gelişecektir. Zeytin ağacı, toprak altındaki kök sistemi ve gövdesi ile bir bütündür.

Zeytin Ağacının Meyvesi: Zeytin

Zeytinin Yapısı

Meyve, önce yeşil, olgunlaştıktan sonra da parlak siyah bir renk alır. Etli meyvenin içinde, sert bir çekirdek vardır. Bir çiçek salkımı üzerinde; 3, 4, 5, bazen de bir tek meyve bulunur. Bir zeytin ağacı, yılda ortalama 20 ila 30 kg zeytin verir.

Zeytin; çeşidine, yetiştiği iklim, toprak, bakım yöntemleri ve olgunluk derecesine göre değişir. Zeytinin, fiziksel ve kimyasal özellikleri, aşağıdaki tablolarda verilmiştir:

Zeytinin Fiziksel Özellikleri:

Tane Ağırlığı	Çekirdek Oranı	Et (pulp) Oranı	Meyve Kabuğu
2-12 gr	% 13-30	% 66-85	% 1.5-3.5

Zeytinin Kimyasal Özellikleri:

Su	Toplam KM	Toplam Şeker	Yağ	Şeker	Selüloz	Protein	Lif
%50-70	%48,1	%2-6	%15-30	% 2-6	% 5.8	%1-2	%1 - 3
K (mg/100g)	Ca (mg/100g)	Mg (mg/100g)	Mn (mg/100g)	Fe (mg/100g)	Zn (mg/100g)	Cu (mg/100g)	P (mg/100g)
457,19	33,15	12,49	0,13	1,7	0, 71	0,01	51,13
Kül	Na (mg/100g)	Karoten (mg/100g)	Vit C (mg/100g)	Thiamin (micg/100gr)			
% 1-5	3,2	0,15-0,2	12,9-19,1	0.54-1,1			

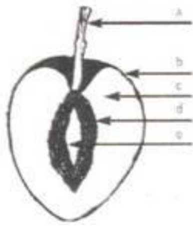
Sadece zeytinde, acılık veren oleuropein maddesi bulunur. Oleuropeinde, şeker yapılı glikozit maddesi vardır. Zeytine acılık veren bu madde; zeytin işlemden geçirilirken uzaklaştırılır. Isıtılmadan salamura içine konan zeytinde oleuropein, elenoic aside dönüşür.

Zeytinde bulunan fenolik bileşikler; bitkinin, özelliklerini, zeytinin rengini, besin değerini, zeytinyağının kararlılığını, mikroorganizmalara karşı dayanıklılığını etkiler.

Fenolik Bileşiklerin Etkileri:

Zeytine; sertlik, renk, acı tat ve kendine özgü aroma verirler, kararlılığını sağlarlar. Oksidasyonu önlerler.

Zeytindeki serbest bileşenlerin miktarı; Zeytinin cinsine, iklim şartlarına gelişme koşullarına, olgunlaşma durumuna, zeytin işleme yöntemine ve depolama şartlarına bağlı olarak değişir. Zeytin, olgunlaştıkça, fenolik madde miktarı artmaktadır.



a) Sap, b) Kabuk(Epikarp):%1-2, c) Meyve eti (mezokarp):% 63-86, d) Çekirdek (Endokarp):% 10-30, e) Çekirdek içi: % 2-6

Fenolik Bileşenler:

Salamura siyah zeytinde: 16.40 g/kg

Salamura yeşil zeytinde: 4.48 g/kg

Siyah zeytin salamurasında: 0.93 g/L

Yeşil zeytin salamurasında: 1.36 g/L

Zeytinyağında: 100- 800 mg/kg

Zeytinyağı kara suyunda: 2- 10 g/kg

Salamura, yeşil zeytindeki fenolik maddelerin tamamına yakınını (hidroksitirosol) oluşturur. Diğer fenolik maddeler ise az miktarda bulunur.

Zeytini, öteki çekirdekli meyvalardan farklı kılan bazı özellikleri vardır: Zeytin tanesinin, şeker miktarı, % 2-6 arası iken, diğerlerinde bu oran, % 12 dir. Yağ oranı, zeytin çeşitlerinde % 15-30, diğer tek çekirdekli meyvalarda, ortalama % 1,5 oranındadır.

Zeytin, bir enerji deposu olmanın yanı sıra, bir çeşit yapı malzemesi oluşturan lipoproteinler, phosphrolipidler ve galactolipidler içerir. Zeytinin, bir tanesi, 0,76 protein, %14 yağ, % 8.5 karbonhidrat içerir. Proteini, görece az olsa bile, aminoasitler yönünden zengindir. Görmede büyük rol oynayan A, doğurganlıkta rol oynayan E, kanın pıhtılaşmasında rol oynayan K, C ve raşitizmi önleyen D vitaminlerini içermektedir.

Siyah ve Yeşil Zeytinin Mukayesesi(100 gr)



Sofralık zeytin, yüksek oranda yağ içerdiğinden, kalori ve biyolojik değeri oldukça yüksek bir gıda maddesidir

Besin Değerleri	Siyah Zeytin	Yeşil Zeytin
Enerji (kalori)	207	144
Yağ	21.0	13.5
Karbonhidrat (g)	1.1	2.8
Protein(g)	1.8	1.5
Kalsiyum(mg)	77	90
Vitamin A(IU)	60	30
Demir(mg)	1.6	2.0
Vitamin B1(mg)	0.02	0.02
Vitamin B2(mg)	0.02	0.02
Niasin(mg)	0.02	0.1



Sofralık zeytinler, tam olgunluk zamanında hasat edilmelidir. Hasat, yeşil zeytinlerde, zeytin rengi yeşilden açık yeşil renge döndüğü zaman yapılır.

Kimyasal Bileşim	Siyah Zeytin	Yeşil Zeytin
Enerji (kalori)	19.1	13.2
Yağ(g)	21.0	13.5
Toplam Karbonhidrat (g)	2.6	4.0
Protein(g)	1.83	1.5
Kalsiyum(mg)	8.7	8.7
VitaminA (IU)	60.0	30.2
Ham Selüloz(g)	1.5	1.2
Kül(g)	2.8	5.8
%Su	71.8	75.2

Sofralık Zeytin:

Zeytinin, ya tekniğine uygun olarak fermantasyona tâbi tutularak; ya da laktik asit veya katkı maddeleri ilave edilerek; yahutta, su içerisinde bekletilerek, acılığı giderilir.

Sofralık zeytin, yüksek oranda yağ içerdiğinden, kalori ve biyolojik değeri oldukça yüksek bir gıda maddesidir. Sindirimde önem taşıyan ham selüloz miktarı dengelidir. Kalsiyum, magnezyum, potasyum, sodyum, demir, bakır gibi mineralleri yeterince içermektedir. Zeytinin rengi, kahvemsi eflatundan, siyaha kadar değişir. Zeytin, kendisini Güneş'ten korumak için, daha çok yağ üretir. Dolayısıyla Güneş ışığının fazla olduğu bölgelerdeki zeytinler, daha yağlı olur.

Zeytin İşleme Şekilleri

Alkali İle İşlemi: Tam olgunlaşmamış, olgunluğa ermek üzere iken veya olgunlaşmış zeytinlerin acılığı; alkali çözeltisi ile kısmen veya tamamen giderilir.

Fermente Zeytin: Acılığı, alkali kullanılmaksızın; su, asitli su, tuzlu su ile fermantasyona tabi tutularak, giderilir. Yahut tuzlu suya hava vererek, fermantasyonla, yahutta doğrudan tuz ile temas ettirilerek, sofralık zeytin elde edilir.

Oksidasyon İşlemi: Yeşil, rengi dönük zeytin (pembe) veya siyah olgunluk döneminden önceki zeytin, önce alkali işleminden geçirilir; daha sonra oksidasyon ile karartılarak, elde edilir.

Piyasaya sunuş şekillerine göre zeytin; Sele, Fason Grek, Hurma, Kalamata usulü, Kırma, Çizik, Karışık, Salata zeytin olarak isimlendirilir.

Kaliteli Zeytin Tanesi Nasıl Olmalı?

Ebat: Boyu 2 - 2,5 cm, çapı ise 1.5-2 cm yani tombul olmalıdır.

Çekirdek: Küçük olmalı ve çapı 1 cm den büyük olmamalıdır. Zeytinin çekirdeği, ne kadar küçük olursa, cinsi de o kadar kaliteli ve üstündür.

Hijyen: Zeytin taneleri, kirli, kokuşmuş, özellikleri kaybolmuş, kurtlanmış veya küflenmiş olmamalıdır.
Dayanıklılık: Zeytinler, dayanıklı olmalı, hemen erimemelidir. Tanenin şeker oranı yüksek, yağ oranı düşük olmalı.

Renk: Toplanma rengi, yeşil ile hafif kahverengimsi olmalı, hafif kızarmış alacalı olmalıdır.

Eti: Zeytin taneleri, etli olmalı, etli kısmı çekirdekten kolay ayrılmalıdır.

Dirilik: Zeytin taneleri, diri olmalı, pörsümüş bir halde olmamalıdır.Kabuk Kalınlığı: İnce kabuklu, esnek olmalı ki darbelere, salamuraya ve alkalilere dayansın ve ağızda erisin.

Tatlandırmada Kullanılan Malzeme: Tabii malzeme olmalı, asla herhangi bir kimyasal kullanılmamalıdır.

Zeytin Ne zaman Toplanır?



Hasat zamanına göre zeytin çeşitleri

Sofralık zeytinler, tam olgunluk zamanında hasat edilmelidir. Hasat, yeşil zeytinlerde, zeytin rengi yeşilden açık yeşil renge döndüğü zaman yapılır. Önce iri zeytinler toplanır, daha sonra irileşenler zaman içerisinde toplanır. Siyah sofralık zeytinlerin hasadı, tanenin iyice siyahlaştığı; et kısmında menekşemor renk almağa başladığı zaman ve tane buruşmadan yapılır. Zeytin tanesinin, bir ucundan basıldığında, diğer ucundan çekirdeğin çıkması, hasat zamanının geldiğini gösterir. Kahverengi, bordo veya çok koyu olmayan siyah renk, zeytinin doğal olarak fermente edilip, tatlandırılmış zeytin olduğunu gösterir. Çok koyu siyah renkteki çekirdek ise, renk kararması için boya kullanıldığını göstermektedir.

"Eşek Zeytini" Ya Da "Teke Zeytini"

Eşek zeytini, Balıkesir, Aydın, Muğla'da yetişir.Büyük çekirdekli bir zeytindir. Yağı az olur. Bu nedenle, sofralık siyah salamura ve çizik yeşil zeytin olarak tüketilir. Ekonomik bakımdan,

önemli bir zeytin çeşidi değildir. Bu zeytin çeşidinin polenleri, bir ağaçtan öbürüne konan arılar aracılığıyla, "damızlık" gibi de kullanılarak; diğer verimli zeytinler döllenir.

Hurma Zeytini

Hurma, hasat edildiğinde, hiçbir işlemden geçmeksizin hemen yenilebilen tek zeytin çeşididir. Zeytin taneleri, ağaçta iken, yörenin ekolojik koşullarının yardımıyla, kendiliğinden yenecek duruma gelir. Zeytinler, ağaç üzerindeyken, taneler üzerinde üreyen özel bir mantar türü (phomo oka) gelişir.

Böyle ağaçlara halk dilinde "sünnetli" denilir. Bu küf, tanelere acılık veren "oleuropein maddesi"ni parçalar ve zeytinin acılığını alır. Salamurasız olduğu için, yüksek tansiyon, kalp ve böbrek hastalığı çekenlere iyi gelen hurma zeytini, günümüzde, çok çıkmadığı için piyasada pek bulunmaz. Türkiye'de gerçek hurma zeytini, Karaburun Yarımadası çevresinde, özellikle Urla'da yetişir. Zeytinin, cinselliği olumlu yönde etkilediği söylenir.



Zeytin yağı, Alemlerin Rabbi'nin bize hediyesi, Nuru'nun yakın bir türevidir.

Sonuç

Zeytin ağacı, yaprağından çekirdeğine kadar tümüyle değerlidir ve değerlendirilmektedir. Zeytin ağacından, tabak, kaşık, çatal, masa, yakacak odun; meyvesinden, sofra zeytini çeşitleri; zeytin çekirdeğinden, tesbih, bilezik, kolye; zeytinyağından, besin, besin koruyucu, sabun; küspesinden, gübre yada yakacak elde edilir.

Hiçbir unsuru zayi edilemeyecek derecede kıymetli olan zeytin ağacı; yerine göre süs, yerine göre yiyecek,yerine göre yakacak olurken; zamanımızda giderek artan bir şekilde, hastalıklara karşı ilaç ve kozmetikte, temel madde olarak kullanılmaktadır.

Sonuç olarak; zeytin, zeytinyağı ve zeytin yaprağının, kanser başta olmak üzere, hastalıklara karşı sağlığımızın koruyucusu; yaşamımızın vazgeçilmez "üç altın sarısı"ndan birisi olduğunu; bilimsel araştırmalarla biliyoruz. Ve yine biliyoruz ki, yapılmakta olan yeni bilimsel çalışmalar, bu iddiamızı güçlendirecektir. Zira zeytinyağı, bal gibi, Alemlerin Rabbi'nin bize hediyesi, Nuru'nun yakın bir türevidir.

Kaynaklar:

1- Altun Ünsal, Ölmez Ağacın Peşinde, Yapı Kredi Yy, 1872.

2- Carol Firenze,Zeytinyağı Tutkusu,çev. Rabia Kaya, ledo Yy, 2007

3- Michel Montıgnac, Kalbin Hazinesi Zeytinyağı,çev. Aslı Küçük, Alfa Yy, 2002

4-Esat Bülbül, Her Yönüyle Zeytincilik, İnkılap yy, 2007

5- Prf Dr. Atilla Eriş, Doç. Dr. Erdoğan Barut, Ilıman İklim Meyveleri, (Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitabı:6,) Bursa 200.

6- Doç. Dr. Mihriban Korukluoğlu, Sofralık Zeytin Sorunları ve Çözüm Yolları, Zeytin ve Zeytinyağı Paneli, Edremit-2004

7- Doç. Dr. Oğuz Kılıç, Sofralık Siyah ve Yeşil Zeytin Üretimi, (Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ürünleri Teknolojisi Bölümü,)Bursa.1986

8- Prof. Dr. Oğuz Kılıç, Zeytin Tarımı ve Sofralık Zeytin Üretimi, (U.Ü. Ziraat Fakültesi,) Marmara Birlik Yayınları, 2/1994

9- Mehmet Kantar, Çağdaş Marmara Zeytinciliği, (Marmarabirlik Müşavir Zir. Yük. Müh. Zeytincilik Uzm.) Marmarabirlik Yayınları-1

10- H. Derye Tekin, Sofralık Zeytin ve Teknolojisi, (Zir. Yük. Müh.) Ege Meslek Yüksek Okulu Yayınları No:12

11-Prof. Dr. Turhan Baytop, Türkiye'de Bitkiler ile Tedavi, Nobel Tıp Kitabevi, 2.bas. 1999

12- Dr. Adil Asımgil, Şifalı Bitkiler, Timaş yy. İstanbul, 1997

13- "Şifa Kaynağı Bir Bitki: Zeytin", Mercek Dergisi, S.31/Ocak 2004

14- Büyük Larousse, 24. Cilt

15- dazb.org.tr - T.C. Doğu Akdeniz Zeytin Birliği

16- undp-pff.org

18- Vikipedi.com

20- zae.gov

21- cbs2004.fatih.edu.tr

22- zeytinweb.com

24- tuam.uludag.edu.tr

25- aeri.org.tr

26- cmedikal.com

27- olivecenter.net

28- internationaloliveoil.org

KUR'AN'DA ZEYTİN

O(Allah) ki, Gök'ten su indirdi. Onunla, her şeyin bitkisini bitirdik ve ondan bir yeşillik çıkardık. Biz ondan kümelenmiş taneler; hurma ağacının tomurcuğundan sarkmış salkımlar, birbirine benzeyen-benzemeyen üzümler, zeytinler ve nardan bahçeler çıkarıyoruz. O olgunlaşıp ürünlerini verdiği zaman, ona bakın! Muhakkak bunda, iman eden bir kavim için ayetler(deliller) vardır.[**En'am(6)/99]**

O (Allah) ki yükseltilmiş(asmalı) ve yükseltilmemiş(asmasız) bahçeler; hurmalar, ürünü(yemişi) farklı ekinler, zeytinler ve benzeyen-benzemeyen narlar inşa etti. O ürününü verdiği zaman, ürününden yiyin ve hasad günü hakkını verin. İsraf etmeyin, muhakkak O, israf edenleri sevmez.[**En'am(6)/141]**

Onunla(suyla), sizin için ekinler, zeytinler, hurmalıklar, üzümler ve ürünlerin her türlüsünden bitirir. Muhakkak bunda, tefekkür eden bir kavim için, ayetler vardır.[**Nahl(16)/11]**

Sema'dan ölçüyle su indirdik. Onu, yeryüzünde iskan ettik. Muhakkak biz, onu(suyu) gidermeye de kadiriz.

Onunla, sizin için üzümden, hurmadan bahçeler inşa ettik. Orada, birçok ürünler vardır ve ondan yersiniz.

Tur-i Sina'dan çıkan bir ağaç vardır. O(ağaç), yiyecek olanlar için, katık(zeytin yağı) verir.[**Mü'minun(23)/18-20]**

Allah, 'Göklerin-Arz'ın (Evrenin) 'Nuru'dur. 'Allah'ın Nuru'nun misali, 'Oyuk' içinde bulunan bir 'Lamba' gibidir. Lamba, bir sırça içerisindedir ve sırça, sanki 'incimsi bir yıldız'dır(nötron yıldızı gibi). O(Lamba) ki, ne doğuda, ne de batıda bulunmayan, mübarek bir zeytin ağacından yakılır. Neredeyse, ateş dokunmasa da, onun yağı, 'ışık' verir. (Bu), Nur üzeri Nur'dur. Allah, kimi dilerse, onu Kendi Nuru'na doğrultur. Allah, insanlar için misaller verir. Allah, her şeyin Âlimi'dir.[**Nur(24)/35]**

Muhakkak biz, (suyu) bir boşaltmayla boşattık.

Sonra arzı parçalayıp-yumuşattık.

Orada bitirdik habbeler,

Üzümler, meyve veren ağaçlar,

Zeytinler ve hurmalar.[**Abese(80)/25-29]**

Andolsun incire ve zeytine!

Ve Sina Dağı'na,

Ve şu Emin Belde'ye.[**Tin(95)/1-3]**

HADİS'TE ZEYTİN

Ömer bin Hattâb dedi ki:

Allah'ın Elçisi(sav) şöyle buyurmuştur:

"Zeytinyağını yiyiniz ve sürününüz. Çünkü o, mübarek(bereketli) bir ağacın ürünüdür." **Tirmizi**, **C.2. Hno: 1851**

Ömer bin Hattâb dedi ki:

Allah'ın Elçisi(sav) şöyle buyurmuştur: "Zeytinyağını, ekmeğe katık ediniz ve bu yağı kullanınız. Çünkü bu yağ, mübarek bir ağaçtan alınmadır." **Sünen-i İbn-i Mace**, **C.9. Hno:3319**

Ebû Esîd dedi ki: Allah'ın Elçisi(sav) şöyle buyurmuştur:

"Zeytinyağını yiyiniz ve sürününüz. Çünkü o bereketli bir ağaçtandır."**Tirmizi**, **C.2. Hno: 1852**

Muaz diyor ki:

Allah'ın Elçisi(sav):

"Ümmetime meşakkat verme korkusu olmasaydı, kendilerine her namaz kılarken, zeytin ağacından misvak (kullanımını) emrederdim."**Sahih-i Buhari, C.3, Hno.484**

Zeyd bin Erkam dedi ki:

"Allah'ın Elçisi(sav); Zatülcenb hastalığının tedavisi için; vers(Yemen za'feranı bitkisi), kust(topalak denilen bitki) ve zeytinyağını birbirine karıştırıp, hastanın ağzına vermeyi övmüştür." **Sünen-i İbn-i Mace**, **C.9, Hno:3467**

Zeyd bin Erkam dedi ki:

"Allah'ın Elçisi(sav); Zatülcenb hastalığı için; zeytinyağı ve kustu bahri (topalak otu) karışımını tavsiye ederdi." **Tirmizi** , **C. 2. Hno:2079**

İbn-i Ebi Atik bize şöyle dedi:

"Size, şu Habbetü's-Sevda'yı kullanmayı tavsiye ediyorum. Ondan, beş veya yedi tane alıp, iyice ufalayınız. Sonra onu, birkaç damla zeytinyağı içinde hastanın burnuna bu taraftan ve şu taraftan damlatınız. Çünkü Aişe, Allah'ın Elçisi(sav)den şu hadisi işittiğini söyler: "Şüphesiz şu Habbetü's -Sevda(çörek otu) her hastalığa şifadır, samdan başka."

"Ben, Sam nedir? "dedim.

"Sam, ölümdür." dedi" **Sünen-i İbn-i Mace**, **C.9. Hno:3449**

ZEYTİNYAĞI VE ÖZELLİKLERİ

Zeynep Uygur-yaklasansaat.com-27/12/2010



Zeytinyağı, zeytinin etli meyvesinin, çekirdeğiyle birlikte sıkılmasıyla elde edildiği için, tohumlardan elde edilen diğer yemeklik yağların aksine; bir "meyve suyu"dur.

Zeytinyağı(olivae oleum); zeytin ağacının, doğrudan meyvesinden sıkılarak; hiçbir kimyasal işlem görmeden, katkı maddesi içermeden, doğal hali ile elde edilen, oda sıcaklığında sıvı olarak tüketilebilen, yeşilimsi, sarımtırak renkte, sıvı bir yağdır. Ayçiçeği, soya, pamuk çekirdeği, mısırözü gibi bitkisel yağlardan farkı da, doğal yollardan üretilmesidir.

Zeytinyağı, zeytinin etli meyvesinin, çekirdeğiyle birlikte sıkılmasıyla elde edildiği için, tohumlardan elde edilen diğer yemeklik yağların aksine; bir "meyve suyu"dur. Zeytinin, ezilen ve parçalanan tane hücreleri; patlayarak, yağını dışarı verir. Taze sıkılmış portakal ya da vişne suyu gibi, çiğ ve saftır. Zeytinyağı, rengi, kokusu, lezzeti ve hazım kolaylığı ile tüm sıvı yağların, en değerlisi ve kralı olarak bilinir. "Delice" aşılanmamış yabani zeytin ağacıdır. Çekirdeklerin saçılmasıyla dağda bayırda kendi kendine yetişir. Köylülerin dağdaki deli zeytini sıkıp çıkardıkları ve ilaç gibi kullandıkları yağa da "çoral" adı verilir.

Zeytinyağının Bileşenleri

Zeytinyağının, sabit bir bileşimi yoktur. Çünkü zeytinyağı, kullanılan zeytinlerin; türüne, üretim yılına, zeytinin geldiği bölgeye ve zeytinin sıkılma yöntemine göre değişir. Ayrıca

yıldan yıla da farklılık gösterir. Zeytinyağı; yağ asitleri, vitaminler, uçucu bileşenler, suda eriyen bileşenler ve mikroskobik zeytin parçacıklarından oluşan, karmaşık bir bileşimdir.



Zeytin tarlası: Güneş batarken

Gıdalarımızda yer alan, iç yağı, kuyruk yağı, tereyağı, ayçiçek ve zeytinyağı gibi yağlar, kendine özgü bir metabolizmaya sahiptir ve farklı yapısal özellikleri vardır. Bu farklılığın nedeni, yapılarındaki değişik yağ asitleridir. Bu yağ asitleri, molekül yapısındaki hidrojen sayısına göre; doymuş ve doymamış yağları oluşturur.

Yağ Asitleri İki Ana Gruba Ayrılır

1-Doymuş Yağ Asitleri:

Yapısındaki hidrojen atomu, fazla olan yağlardır. Erime ısıları daha yüksektir. Bu yağlar, oda ısısında katı haldedirler. Bu çeşit yağ asitleri, kandaki kolesterol miktarını arttırırlar. Bu da, kalp hastalıklarında önemli bir risk faktörüdür. Bu doymuş yağ asitlerinin; başlıca kaynağı, hayvansal iç yağlardır.

2- Doymamış Yağ Asitleri:

Bitkisel veya balık yağlarında bulunur. Oda ısısında sıvı haldedir. Kan kolesterolünü yükseltmezler ve aksine faydalıdırlar. Zeytinyağında bulunan yağ asitleri de, bu sınıfa girmektedir.

a) Tekli doymamış yağ asitleri:

Bu asitler, çift bağ yapar. Şayet, bir çift hidrojen atomu eksik ise, yağ asidi, tekli doymamış olarak adlandırılır. Bu asit, en çok zeytinyağında(oleik asit) ve kolza tohumu yağında bulunur. Araştırmalar, tekli doymamış yağların, kolesterolün kontrol edilmesine yardımcı olduğunu göstermektedir.

b) Çoklu doymamış yağ asitleri:

Şayet bir çift hidrojen atomundan fazlası eksik ise, yağ asidi, çoklu doymamış yağ asidi olarak adlandırılır. Bu yağ asidinin pek çok bağı vardır. Bu nedenle, oksitlenebilir. Çünkü serbest radikallere bağlanabilirler. Çoklu doymamış yağ asitleri, işlem gördüğü dokuda sentezlenirler. Depo edilmezler. Sürekli sentezlenmeleri gerekir. İster katı, ister sıvı olsun, enerji yönünden tüm yağların, ortak bir noktası vardır. Her birinin 1 gramı, 9 kalori değerindedir.

Zeytinyağının kimyasal yapısı; doymuş yağ asitleri(% 15), çoklu doymamış yağ asitleri (% 15) ve temel olarak da, tekli doymamış yağ asitlerinden(% 70) oluşur. Zeytinyağının, yağ asidi bileşiminin ana özelliği; tekli doymamış asit düzeyinin, yüksek olmasıdır. Bu ise beslenme ilkelerine uygun ve beslenme açısından dengeli bir bileşimdir.

Zeytinyağının Kimyasal Bileşimi:

Bileşimler	Oranı	Bileşimler	Oranı	Bileşimler	Oranı	Bileşimler	Oranı
Trigliseritler	% 99.8	Doymuş yağ asitleri	% 14	Palmitik asit	% 7.5-20	Stearik asit	% 0.5-5.0
Tekli doymamış yağ asitleri	% 72	Oleik asit	% 55-83	Palmitoleik asit	% 0.3-3.5	Çoklu doymamış yağ asitleri	% 12
Linoleik asit	% 3.5-21	Linolenik asit	% 0.0-1.5	Trigliserit olmayan öğeler	% 0.2	Tokoferollar (Vitamin E)	150 mg/kg
Polifenoller	300 mg/kg	Kolesterol	0				

Bazı Bitkisel Yağların Karşılaştırması

Kimyasal bileşimler	Zeytinyağı	Ayçiçek yağı	Soya yağı	Mısırözü yağı
Palmitik asit (%)	7.5-20	3-10	7-14	8-19
Stearik asit(%)	0.5-5.0	1-10	1.4-5.5	0.5-4
Oleik asit(%)	55-83	14-65	19-30	19-50
Linoleik asit (%)	3.5-21	20-75	44-62	34-62
Linolenik asit (%)	0.0-1.5	< 0.7	4-11	< 2.0
Tokoferoller(mg/kg)	150	250	175	200



Zeytin ağacı

Diğer yemeklik yağlarla karşılaştırıldığında zeytinyağında, tekli doymamış yağ asitlerinden oleik asidin, çok yüksek nispetlerde bulunduğu görülmüştür. Zeytinyağı, 9 ve 10 karbon atomları arasında bir çift bağ bulunan oleik asiti, yüksek oranda içermesiyle karakterize edilir. Zeytinyağına, kendine has lezzetini veren birçok bileşen vardır. Fenolik bileşikler, bunlar arasındadır. Fenolik bileşikler, aynı zamanda, sebzelerde de bulunur ve biyolojik olarak oldukça önemlidirler. Fenolik bileşikler, serbest radikallerin engellenmesinde önemli bir rol oynarlar. Fenolik bileşiklerin, aynı zamanda iltihap kurutucu ve kanamayı durdurucu etkileri de vardır.

Zeytinyağı, antioksidan olan Oleuropein, Hidroksitirosolün zengin kaynağıdır.

Hidroksitirosol:

Zeytin ve zeytinyağında bulunan, oleuropeinin başlıca parçalanma ürünü olan doğal-güçlü fenolik bir antioksidandır. Hidroksitirosol, en güçlü doğal serbest radikal baskılayıcısıdır. Zeytinyağına, aroma tadını verir ve acılaşmayı önler. İşlenmiş zeytin meyvesinde ve zeytinyağında bulunur.

Taze zeytinyağında miktarı daha azdır. Zeytinyağı üretiminde, zeytinin işlenmesi sonunda, zamanla oleuropein miktarı azalırken, hidroksitirosol miktarı artar.

Esansiyel Yağ Asitleri

Yağ asitleri, insan vücudunda bazı işlemler görerek, değişik özelliklerde yağ asidine dönüştürülürler. Ancak bunun istisnaları da vardır. Oleik, linoleik ve linolenik asitlerin, dışardan olduğu gibi alınması gerekir. İnsan ve hayvan vücudu bunları, diğer yağ asitlerini işleyerek üretemezler. Oysa bunların, organizma için çok önemli işlevleri vardır. İşte bu yağ asitlerine, esansiyel(temel) yağ asitleri denilir. Çünkü sağlık bakımından bunlar, hayati önem taşırlar. Alınması önerilen miktar, günde 2 gramdır.

En önemli iki temel yağ asidi, Omega 3 (alfa-linolenik asit) ve Omega 6 (linoleik asit) yağ asitleridir. Günümüzdeki olağan beslenme ile aşırı Omega 6 ve çok az Omega 3 yağ asidi alınır.



Altın sarısı zeytinyağı



Zeytinin hasadı ve toplama şekilleri, binlerce yıldan bu yana, neredeyse hiç değişmemiştir. Elle toplama, ya da silkme yöntemi kullanılmıştır.

Zeytinyağı, vücutta bulunan omega-6 yağ asidinin, omega-3 yağ asidine oranını da bozmamaktadır. Omega-3 ve omega-6 yağ asitlerinin vücuda belli bir oranda alınması çok önemlidir. Çünkü bu oranın bozulması durumunda; kalp, bağışıklık sistemi ile ilgili hastalıklar ve kanser de dahil olmak üzere, birçok hastalığın ilerlemesi söz konusu olmaktadır.

Vitaminler

Vitamin E:

Zeytinyağı, en yüksek E vitamini aktivitesi gösteren a-tokoferol içerir. Zeytinyağında, E vitamini ve polifenoller (antioksidan) vardır. Zeytinyağının her 10 gramı, 5 mg kadar polifenol içerirken, diğer bitkisel yağların pek çoğu hiç polifenol içermez.

Vitamin K:

En zengin K vitamini kaynakları, yeşil yapraklı sebzelerdir. Zeytinyağı gibi bitkisel yağlar, ikinci en önemli kaynaktır.

A vitamini, D vitamini, az miktarda fitoserol maddesi, zeytinyağında bulunur. Ayrıca zeytinyağında bulunan; Kalsiyum, fosfor, potasyum, kükürt, magnezyum, demir, bakır, mineraller, kemik gelişimini sağlar.

Zeytinyağının Elde Edilmesi

3000-4000 yıldan bu yana, aynı yöntemlerle elde edilen altın sıvının lezzeti, bir başkadır. Zeytinin hasadı ve toplama şekilleri, binlerce yıldan bu yana, neredeyse hiç değişmemiştir. Elle toplama, ya da silkme yöntemi kullanılmıştır. Sadece zeytini ezme, hamurunu sıkma ve çıkan yağını bitkisel suyundan ayrıştırma teknikleri geliştirilmiştir. Bir bakıma, bu doğal ürün, geçen yüz yıllara, teknolojiye kafa tutmuştur. Bugün hidrolik pres makinelerinin yanı sıra, zeytin hamuruna hiç pres uygulamadan, merkezkaç kuvvetiyle zeytinyağı elde etmeyi sağlayan makineler de kullanılıyor. Bunların içinde en yaygını, kontinü sistemi olanıdır.



Tane, siyahlanıp, et kısmı menekşe mor bir renk aldığı zaman, zeytin hasadı başlar.

Tane, siyahlanıp, et kısmı menekşe mor bir renk aldığı zaman, zeytin hasadı başlar. Daha kaliteli sofralık zeytin ve zeytinyağı, sağlam ve olgun zeytin tanelerini, ağacından hırpalanmadan elle toplama usulüyle elde edilebilir. Ancak, zeytini, elle toplamak işgücü maliyetini artırır, ürünün fiyatını yükseltir.

Zeytin, yere düşer ve günlerce kalırsa, tane eti bozulur, ondan çıkarılacak yağın kalitesini de olumsuz yönde etkiler. Bu nedenle sık aralıklarla toplanmalıdır. Zeytin taneleri, işlemden önce yıkanarak, üzerindeki tarımsal ilaç bulaşıkları giderilmelidir. Küçük sepetlerde toplanan taneler, sonra ahşap veya plastik kasalarla taşınır. Toplanan zeytinler, fazla bekletilmemeli, 10-15 saatte işlenmelidir. Aksi halde açıkta bekletilen zeytinler, fermante olur. İmkan yoksa, zeytinler, serin ve havadar depolarda, altları ızgaralı, ahşaptan yapılı yüksek yerlerde 2-3 gün bekletilebilinir.

Zeytinyağının Çıkarılması

Ön Asya, Anadolu ve Akdeniz'in batısına damgasını vurmuş eski uygarlıklardan bu yana, zeytinin, yağa dönüştürülmesinin aşamaları şöyledir:



Toplanan zeytinler, elde yassı bir taşta, düzlükte veya taş havanda, ya da herhangi bir bulgur kırma değirmeninde, eti ve çekirdeği dövülüp ezilir.

1)Zeytinlerin toplanması

2)Yaprak ayırma ve yıkama

3)Kırma

4)Yoğurma (malaksör)

5)Katı/sıvı faz ayrımı (pres/dekantör)

6)Sıvı/sıvı faz ayrımı (dekantasyon/separatör)

Zeytin yükünün, % 5-15'i, yabancı madde ve yapraklardan oluşur. Bunlar, yeterince ayıklanmazsa, sıkılacak zeytinin, asit oranını, rengini, kokusunu olumsuz yönde etkiler. Yapraklar ayrıldıktan sonra, suyla temizleme yapılır. Zeytin tanelerine, yaprakların karışması bir ölçüde normaldir. Taze zeytin yaprakları, çıkacak yağa hoş koku verir. Ancak, karışan yaprak oranı yüksek olursa, zeytinyağının rengi, yeşile döner, acı bir tad oluşur.

Lodos ve poyraz, zeytinyağının asidini etkiler. Lodosta işlenen zeytinin asidi yükselir. Poyrazda duran zeytin, ambarlaşma yapar, yani fermante olur, bu arada yağ asidi de yükselir.

Düşük Asitli, Erken Hasat Zeytinyağı

Erken hasat, tam olgunlaşmadan toplanan zeytinlerin soğuk sıkılmasıyla elde edilenidir. Erken hasat edilen zeytinin, asidi düşüktür, nefis bir rengi ve aroması vardır. Ancak, elde edilen yağın miktarı düşüktür. Örneğin, erken hasat zeytinyağı elde edilmek istendiğinde; 6-7 kilo zeytinden, 1 kilo zeytinyağı çıkarılır. Olgun zeytinden ise, 4-5 kilo zeytine, 1 kilo yağ çıkar. Ancak asit oranı daha yüksektir. Erken hasatta zeytinin sapı, dalından zor ayrıldığından toplaması güçtür.



Hamur haline gelen zeytinler, her biri yaklaşık 5 kg hamur alabilen kıl, keçe veya koka denen çuvallara doldurulur. Çuvallar, bir kabın üzerine yerleştirilir. Az bir zaman dinlendirilir. İki kişiyle, ters istikamete çekilerek sıkılır. Karasuyla karışık zeytinyağı çuvaldan sızacaktır.

Erken hasat edilmiş meyvelerden üretilen bazı yağlar, hafif bulanık olabilirler. Ama özel tatları nedeniyle en çok aranılan ürünlerdir. Bulanıklık ayrıca, yağa çok özel bir tat veren tortuları korumak amacıyladır. Renkler, parlak sarıdan, çiğ yeşile kadar değişebilir.

Zeytin: Eziliyor, Öğütüyor ve Sıkılıyor

Zetyinyağını, karasudan ayırmanın, yörelere göre değişik yöntemleri vardır. Toplanan zeytinler, elde yassı bir taşta, düzlükte veya taş havanda, ya da herhangi bir bulgur kırma değirmeninde, eti ve çekirdeği dövülüp ezilir. Etle birlikte çekirdeğin öğütülmesi, elde edilen zeytinyağının tadını bozmaz, daha iyi korunmasını sağlar. Değirmenin çevrilmesine, zaman zaman ara verilir. Bir kürekle, zeytin hamuru karıştırılır, altüst edilir. Kıvamında hamur elde edilmesi için, tanelerin her yanı ayrı incelikte ezilmiş olmalı ve parmaklar arasında ovalandığında, kalın kum hissi uyandırmalıdır.

Hamur haline gelen zeytinler, her biri yaklaşık 5 kg hamur alabilen kıl, keçe veya koka denen çuvallara doldurulur. Çuvallar, bir kabın üzerine yerleştirilir. Az bir zaman dinlendirilir. İki kişiyle, ters istikamete çekilerek sıkılır. Karasuyla karışık zeytinyağı çuvaldan sızacaktır. Yağ, bu bitkisel sudan ve tortulardan ayrıştırıldıktan sonra elde edilir. Ya da elde edilen hamur, askıyla sıkılır, şırası çıkarılır. Bu şırada, meyvanın yağı ve bitkisel suyu birlikte bulunur.

Bir kaba dökülen şırada, zeytinyağı üstte, karasu ise dipte kalacaktır. Kepçeyle alınan bu yağ, bir başka kaba konulur. Biraz dinlendirilir, sonra da bir tülbent, pamukla süzülür. Beş-altı saat bekletilir. İşte saf sızma zeytinyağı budur.

Başka Bir Sıkım Yöntemi: Pres



Klasik pres

Zeytin hamuru doldurulan çuvallardan 20-25 tanesi, aralarına madeni plakalar konularak, üst üste yığılır. 40 dakika preste bırakılınca, zeytinin, suyu ve yağı akar. Bu ilk sıkımdır. Katı kısmı ise çuvallarda kalır. Bu ilk sıkım zeytinyağının asit oranı, 0,9 - 0,8 kadardır. Kokusu, tadı bir-iki yıl öylece kalabilir. Ortalama 5 kilo zeytinden, 1 kilo yağ alınan geleneksel sistemde, sıkım bir defada tamamlanmaz. İkinci, hatta üçüncü sıkım olur. İlk sıkımda, toplam yağın sadece % 6-12'si çıkar. Onun için işlem tekrarlanır.

İlk çıkan soğuk sıkım yağ, daha kaliteli ve lezzetlidir. Daha sonraki sıkımlarda, zeytin hamuruna sıcak su dökülerek sıkılır ve kalite düşer. Torbaların üzerine hücreler yağlarını daha kolay bıraksın diye sıcak su dökülen ikinci sıkım, birinciye oranla daha uzun tutulur. Bu süre, 10-15 dakika yerine, 20-25 dakika olur. İkinci sıkımın baskı süresi, uzadıkça fermantasyon nedeniyle yağın asidi artar.

Modern pres makinaları ise, madeni bıçaklardan ve doğrudan bir santrifüje bağlanan cendereden oluşurlar. Santrifüj, su ve yağı birbirinden ayırır. Bu işlem yapıldıktan sonra, yağı, oksidasyondan korunmak için, havadan, sıcaklıktan ve ışıktan uzak tutulmalıdır.

Filtreden Geçirme

Taze zeytinyağı dinlendikten sonra pamuk filtreden geçirilir ve içindeki tortulardan arındırılır. İkinci filtrelemeden sonra, yağ daha berrak bir renge kavuşur. Daha masraflı olan pamuklu çift filtre sistemi yerine, kimi işletmelerde santrifüjlü filtre kullanılır. Ancak zeytinyağı meraklıları için, pamuklu filtreden geçirilmiş sızma zeytinyağının, ayrı bir yeri vardır. Ayrıca, yeni yağ, pamuk filtreden geçirilirse, ömrü daha da uzun olur. Pamuk filtre, süzme yağda tortu bırakmaz.



Modern pres makinaları

Taze Zeytinin, Kavrulup Yağının Sıkılması

Zeytinin, preste sıkılmadan önce, kavrulmuş, hatta çifte kavrulmuş gibi, haşlanması da yapılmaktadır. Taze zeytin, önce fırınlanır, rutubeti azaltılır. Sıcak sıcak öğütülür. Sonra mendil içine konur, torba kullanılmaz. Mendil, bohça gibi katlanır ve patlangaçlı mengene de, sıcak su verilerek sıkılır. Mendilden karasu akmaz, doğrudan yağ sızar ama motor yağı gibidir.

Çifte kavurma usulünde ise, birinci sıkımdan sonra, mendil açılır, kalan zeytin prinası yeniden fırına verilir, ısıtılır. Tekrar taşa alınır, çiğnenir. Tekrar mendile konur ve bir defa daha sıkılır. Karasu gelmez, sadece yağ sızar. Ama prinada hala % 20-25 miktarında yağ vardır. Bu ilkel yöntem, pek ekonomik değildir, ama köylü ailesinin ihtiyacını karşılayabilmektedir.

Hidrolik Pres

Hidrolik sistemle sıkılan zeytinden çıkan yağ miktarı, klasik mengeneye oranla elbette daha fazladır. Çünkü baskı gücü, daha yüksektir. Hidrolik presler, genelde bir kuru, bir sulu ya da bir kuru ve iki sulu sıkım ilkesine göre çalıştırılır. Makbulü, elbette kuru sıkımdan elde edilen ilk parti yağdır. Kaliteli yağlar, görece düşük baskı gücü ile işletilen preslerde elde edilir. Sözgelimi, yeni bir hidrolik preste, hamur torbalar üzerine, santimetrekareye 50-60 kiloya kadar baskı uygulanabilir.



Zeytin hamuru

Yağ Üretme Yöntemlerinin Mukayesesi

Zeytinyağı üreticilerine göre, sistemlerin zeytinyağının kalitesini etkileyen sakıncalı yanları vardır. Değirmen, zeytin tanesinin zarını öğütemez. Kontinü ise parçalar ve zarlardaki acılık, yağa geçer. Bu acılık, 10-15 gün dinlendirilen yağdan uçar ve klorofil tadı kalır. Natürel yağ, kontünide kalite kaybeder. Makine 3 000 devirde zeytin çekirdeğini unufak eder. Zeytinin, öğütme derecesi ayarlanabilir. Ezme kapasitesi yüksek, hızlı ve kesintisiz çalışan ve taş değirmene oranla çok daha az yer kaplayan ve bakımı daha az masraflı bu sistem, elbette daha ekonomiktir. Ne var ki, zeytini, madeni bıçaklar, taş kadar ince ezemez. Bu yüzden, bazı kontinü sistemde, taş öğütücüler de kullanılmaktadır.

Hızlı ve kaba bir ezme sağlayan metal ezici-kırıcılara oranla, taş değirmenden geçirilen zeytin tanelerinin yağ hücreleri, daha iyi parçalanır. Zeytin hamurunun madeni değirmenlerde 30°C'nin üstünde ısınma durmu, taş değirmende yoktur. Oysa, aşırı ısınma, asitlik oranını artırır; yağın rengini bozar, kızıllaştırır, kendine özgü kokusunu kaybettirir.

En iyi yağlar, değirmen taşları arasında soğuk pres edilenlerdir. Ezilmiş zeytinlerde kalan yağı almak için ne kadar çok pres yapılırsa, o kadar asidi yükselir ya da kötüleşir ve kalitesi düşer. Ayrıca antioksidan özellikleri de azalır.

Zeytinyağı üreticileri şöyle derler: Sulu sistem yağ lezzetlidir, evlere gider. Kontinü sistem yağsa, piyasaya. Mengeneye girmeyen torbadan sızan yağsa, en iyisidir.

Zeytinyağını Saklama Koşulları

Zeytinyağı, yaşlandıkça tatlanmadığını unutmayalım. Tazelik, zeytinyağında en önemli kalite kıstaslarından biridir. Yüksek kaliteli zeytinyağı, morötesi ışınlara karşı işlem görmüş, yağın ışıktan korunmasını sağlayan, boyalı şişelerde satılır.



Zeytinyağı, eskiden toprak kaplarda saklanırdı.

Çevredeki kokuların yağa sinmesini önlemek için, ağzı sıkı kapalı olmalıdır. Ağzı sıkıca kapatılıp hiç açılmayan bir şişe, iki yıla kadar saklanabilir. Açılmış bir şişe ise iki ayda tüketilmelidir. Zeytinyağının buzdolabına konulması tavsiye edilmez. Erime noktası, 5-7 ºC, dumanlanma noktası 210ºC'dir.

Zeytinyağı Çeşitleri

Zeytinyağı, bazı kimyasal ve fiziksel ölçümlere ve uzmanların tat değerlendirmesine göre sınıflandırılmıştır.

Serbest Yağ Asitleri(Asidite):

Yüzyılın başında objektif değerlendirme için kullanılmaya başlayan ilk kriterdir. Yüzdesi, oleik asit olarak verilir. Zeytinyağında bulunan serbest asit miktarını gösterir. Kaliteli zeytinyağında, asidite çok düşük olur.

Peroksit Değeri:

Zeytinyağında lipid peroksidasyonunun ölçümü, hidroksiperoksidaz yöntemi kullanılarak belirlenir ve bir kilogram zeytinyağında bulunan toplam miliekivolant aktif oksijen olarak verilir. Peroksit değeri düştükçe zeytinyağının kalitesi artar.

UV'de Özgül Soğurma (270 nm'de):

Spektrofotometrik metodlar zeytinyağının saflığını ve kalitesini belirlemek için, yaygın olarak kullanılan yöntemlerdir. Yüksek UV değerleri oksidasyonun, depolamadan kaynaklanan problemlerin veya zeytinyağına uygulanan rafinasyon işleminin sonunda oluşur. Absorbansdaki yüksek değerin sebebini belirlemek zordur, ancak yağ kalitesini ortaya koyması açısından güvenilir bir kriterdir.

Zeytinlerin, uygun olmayan koşullarda toplanması, depolanması ve zeytinyağı üretimi aşamasında; ısıtma, aşırı güç uygulaması gibi etkenler, kalitenin düşmesine, asit ve peroksit değerlerinin yükselmesine sebep olur. Toplanırken özen gösterilmemiş; ezilmiş, bekletilmiş, iyi temizlenmemiş, geç toplanmış zeytinlerden elde edilecek yağların, asit ve peroksit değerleri yüksektir. Böyle yağların lezzetinde, kirliliğin derecesine göre kayıp vardır. Ot veya toprak kokusu taşır.

Türk Gıda Kodeksi'ne göre zeytinyağı üretim yöntemleri, 3 sınıfa ayrılmaktadır.

Zeytinyağı, içerdiği asit ve peroksit düzeyine göre gruplara ayrılır.

Kimyasal /Fiziksel	Ekstra Naturel Sızma Zeytinyağı	Naturel Birinci Zeytinyağı	Naturel İkinci Zeytinyağı
Serbest Yağ Asitleri(% Oleik Asit cinsinden)*	1	2	3,3
Peroksit (meq aktif oksijen/kg yağ)	20	20	20
U.V.'de Özgül Soğurma (270 nm'de O.D. ve ÄK)	0,25 0.01	0,25 0.01	0,30 0.01
* IOOC'ye göre % 0,8			

1-Natürel Zeytinyağları:

Zeytin ağacı meyvesinden, doğal özelliklerini değiştirmeyecek bir sıcaklıkta sadece mekanik veya fiziksel işlemler uygulanarak elde edilen; berrak, yeşilden sarıya değişebilen renkte, kendine özgü tat ve kokuda, doğal halinde gıda olarak tüketilebilen yağlardır. Natürel zeytinyağları, piyasada, 3 grup halinde bulunur.

a) Ekstra Natürel Sızma Zeytinyağı(Virgin oil):

Kokusu ve tadında kusur olmayan, serbest asitlik(oleik asit) derecesi, 100 gramda en çok % 1 ve altında olan natürel zeytinyağıdır. Erken hasat, soğuk sıkılmayla elde edilenidir. Zeytin meyvesinin doğal özelliklerine, dışarıdan hiçbir kimyasal işlem uygulanmaz. Tat, koku ve vitaminler aynen korunmuştur. Asit derecesi, sıfıra en yakın sızma yağ, ingilizce'de "extra virgin" olarak nitelendirilir. Zeytin ezmesinin ilk sızması veya hafif sıkımından elde edilen halis yağdır.

Türkiye zeytinyağı üretiminin, yaklaşık % 3'lük bölümü bu kategoriye giriyor. Fiyatı ise ötekilerine oranla daha yüksektir. Etiketlerde sık sık gördüğümüz diğer bir terim "cold pressed" yani, soğuk sıkmadır.

Birçok ülke, artık sızma zeytinyağı için özel bir etiketlendirme sistemini zorunlu tutmaktadır. Örneğin, bazı sızma zeytinyağı etiketleri şöyle der: "Bu üstün kaliteli zeytinyağı, direkt olarak zeytinden, sadece mekanik yollar kullanılarak elde edilmiştir."

Asit oranı sıfıra yakın tüm sızma yağlar kalitelidir. Genzi yakmaz. Tadı, tam olgunlaşmadan sıkılan tanesinden dolayı; hem meyvemsi hem de acımtrak, rengi de doğal olarak yeşile çalan bu nefis yağ, çiğ olarak tüketilir. Natürel sızma zeytinyağı, her tür yemeklere uygun olmakla beraber, salatalar için idealdir. Salatalarda ve daha önceden haşlanmış olan makarna, sebze, balık gibi yemeklerde; tadını ya doğrudan ya da sos içinde daha da güzelleştirmekte kullanılır.



Makinadan süzülen zeytinyağı

b) Natürel Birinci Zeytinyağı(Virgin olive oil):

İlk sıkımın ardından ve genellikle sıcak su kullanılarak elde edilen bu zeytinyağının, kokusu veya tadında, çok hafif kusur bulunabilir. Serbest asitlik derecesi (oleik asit cinsinden) en çok % 2 olan naturel zeytinyağıdır. Sızmaya oranla daha yoğun bir tat içerir.

c) Natürel İkinci Zeytinyağı(Ordinary virgin olive oil):

Kokusu veya tadında, tolere edilebilen kusurları bulunan, serbest asitlik derecesi (oleik asit cinsinden) % 2 asidin üstünde ve azami % 3.3 olan yağlardır.

2-Rafine Zeytinyağı (Refined olive oil):

Rafinasyon, koku giderme, reçine giderme ve ağartma işlemlerine tabi tutulmasıyla işlem görmüş yağlardır. Gıda değeri azalmış ve molekül değişikliklerine uğradığından, insan sağlığı açısından da uygun sayılmazlar. Serbest asitlik derecesi (oleik asit cinsinden) en çok % 0,3'tür. Bu yağ piyasada, kızartma yağı olarak da pazarlanmaktadır.

Rafine edilmiş demek, yağın temelinde bulunan kusurların sonradan çıkarılmış olması ve yağın sızma yağ ile sonradan karıştırılmış olmasıdır. Asit oranı %1 civarındadır. Yağı çıkarmak için kimyasal çözücüler kullanılmamıştır. Ancak odun kömürü ve diğer bazı kimyasallar ve filtreler kullanılarak rafine edilmiştir.

Rafine, bir tür temizlik işlemidir. Yağın sadece istenmeyen özellikleri giderilir, yabancı hiçbir madde eklenmez. Asitsiz, kokusuz ve renksiz bu yağ, daha sonra iyi kalite zeytinyağı ile karıştırılarak, yitirdiği biyolojik özellikleri yeniden kazandırılır. Rafine yağlar; ağıza, yağlı his vererek dağılır. Bu yağların pazarlanabilmesi için bir miktar Naturel yağ ile karıştırılması gerekir. Rafine zeytinyağı, hafifliği ile, sebzelerin marine edilmesinde, fırında ve ocakta kızartma yapmak için seçilir.



Zeytinyağı, yaşlandıkça tatlanmadığını unutmayalım. Tazelik, zeytinyağında en önemli kalite kıstaslarından biridir.

3-Riviera Zeytinyağları (Olive oil):

Rivyera tipi zeytinyağı, rafine zeytinyağına belirli oranlarda (% 5-20) naturel zeytinyağlarının karıştırılması ile elde edilir. Kızartma ve yemeklerde kullanılır. Azami % 1,5 asit içerir. Rengi ve aroması, sızma zeytinyağına göre daha açık ve hafif olan Riviera zeytinyağı, özellikle her türlü soğuk ve sıcak yemeklerin hazırlanmasında ve kızartmalarda kullanılır. Zeytinyağının canlı ve kuvvetli kokusuna pek alışık olmayanlar, bu tip zeytinyağını tercih edebilirler.

Rafine zeytinyağı ile naturel zeytinyağının harmanlanması ile üretilen zeytinyağlarına "Yemeklik Tip Zeytinyağı" denir.

Zeytin Yan Ürünleri

Karasu

Yaklaşık 1 ton zeytinden çıkan, yaklaşık 600 litre karasu, derelere akıtıldığında, ciddi anlamda toprak ve çevre kirliliğine yol açıyor. Atılan karasu, toprak ve su üzerinde, adeta sera etkisi gibi, güneş enerjisinin, toprağa ve suya geçmesini engelleyerek zararlı olmaktadır.

Ancak içeriğinde, organik ve yararlı unsurlar bulunmaktadır. Karasu, zeytinyağı işlemi sırasında oluşan; tamamı organik, koyu kırmızı renkli ve mineral maddeler bakımından zengin, asidik nitelikte sıvı alt bir üründür.

Karasuyun Bileşimi

Su, % 83-96

Organik Maddeler, % 3,5-15

Mineral Tuzlar, % 0,2-2,0

Zeytin bitki özsuyu, değerli iz elementleri ve potasyum, fosfor vb. ile organik bileşenleri içerir.



Karasu

Ayrıca, pektinler, şeker, fenol bileşikleri ve bitkisel yağları da, yüksek miktarda içermektedir. Bu tür atıksular, içerdiği aromatik bileşikler, basit ve kompleks şekerlerden dolayı, yüksek enerji potansiyeline sahiptir.

Karasuyun Kullanım Alanları

*Çekirdeği ayrılmış ve yağı alınmış pirina ile karıştırılarak, yakacak ve briket yapımında kullanma.

*Tek hücreli protein elde etmek sureti ile yem sanayisinde ham madde sağlanması

*Biyogaz elde edilmesi.

*Karasu, kültür mantarı üretiminde de kullanılır.

*Belli miktardaki karasu, zeytin üretim alanlarında sulama amaçlı ve gübre olarak kullanılmaktadır.

Atık sudaki bazı bileşenler, değerli antioksidandır. Son zamanlarda zeytin özsuyu, ilaç ve kozmetik sanayide kullanılmaktadır. Edremit Körfezi Belediyeler Birliği ile Ege Üniversitesi Biyo Mühendislik Bölümü ile yapılan ortak çalışma sonucunda, zeytin karasuyu, arıtılmaktadır. Biyomühendislik Bölümü'nden öğretim görevlisi Erdinç İkizoğlu, karasuyu, kimyasal çökertme ve oksidasyondan geçirerek arıtmayı başardıklarını söylüyor.

Üniversitelerle işbirliği yaptıklarını söyleyen Egeli girişimci Faruk Durukan; Sindirmatik adını verdiği makineyle, karasuyu, zeytin özütüne çevirerek; tıpta yararlı bir öz elde ettiklerini ifade ediyor. Bunu ilk defa Dünya'da kendilerinin başardığını söyleyen Durukan, böylece doğaya atıldığında zararlı olan bir organik suyu, yararlı bir madde haline getirdiklerini anlatıyor.

Sabunluk Yağ

Prinalar, geleneksel bir yağhanede önce yeniden öğütülür ve yeniden preslenir. Her iki aşamada da sıcak su kullanılır. Asit derecesi, çok yüksek ve kötü kokulu olan bu yağlar, sabunluk olarak değerlendirilir. Bir de modern endüstriyel yöntem vardır. Çeşitli kimyasal çözücüler eklenerek saklanılan yağın hemen hemen tümü, prinaya alınır. Bu ham prina yağı daha sonra kimyasal rafinajdan geçirilir ve böylece insanların tüketebileceği bir niteliğe sahip olur. Rafinaj artıkları da sabun sanayisine hammadde olarak satılır.



Yağsız posa: Prina

Prina Posası: Yakıt

Yağı kalmayan prina, artık tam bir posadır. Bu posa, ya doğrudan işyerinin ocağında yakıt olur ya da silindir biçiminde preslenerek kurutulur(pelet) ve dışarı satılır. 2 kilo prina posasının, 1 kilo fueloile eş değerde kalorisi vardır. Ayrıca, pelet küllerinden de, yüksek oranda potasyum oksit taşıdıkları için, gübre olarak yararlanılabilir.

Prina Yağı:

Prina, zeytinlerin, mekanik olarak yağa dönüştürülmesinden sonra arta kalan katı alt üründür. 100 kg zeytinden ortalama 10-27 kg zeytinyağı, 35-45 kg prina; 100 kg pirinadan, ortalama 6-7.5 kg Pirina yağı, 60-70 kg kuru pirina elde edilmektedir. Elde edilen prina yağı, daha çok sabun yapımında kullanılmaktadır.

Lampant:

Aydınlatmaya yarar ya da lambalık diye çevirebileceğimiz bu kategori natürel yağ, kusurlu olarak nitelendirilir. Asit oranı, % 3.3'ün üzerinde olan küflü ve bozuk yağları simgeler.

Yağın Kalitesi Nasıl Test Edilir?

Kaliteli zeytinyağını şu işlemle anlayabiliriz. Çeşitli yağ örneklerinden küçük bir ölçekle alınan yağlar, bir tabağa konulur. Pamuktan fitil yapılır ve bütün örnekleri eş zamanlı olarak, yağ kandili gibi yakılır. İs yapmadan, en uzun süre yanan yağ, asidi en düşük olan yağ demektir. Bu asidi düşük ince yağa karşın, asidi yüksek kalın yağlı kandil, doğal olarak daha çabuk yanıp biter. Edremit yağının kalitesinin hemen göze çarptığı söylenir. Eğer bir zeytinyağının kokusu kötüyse, rengine, tadına bakmaya gerek kalmaz. Böyle bir yağ, tüm sınavların ilk adımında sınıfta kalmıştır.



Kaliteli zeytinyağını, şu işlemle anlayabiliriz. Çeşitli yağ örneklerinden küçük bir ölçekle alınan yağlar, bir tabağa konulur. Pamuktan fitil yapılır ve bütün örnekleri eş zamanlı olarak,

yağ kandili gibi yakılır. İs yapmadan, en uzun süre yanan yağ, asidi en düşük olan yağ demektir.

Natürel zeytinyağında, kalite dendiğinde, iki faktör önem taşır. Birincisi, kimyasal analizlerle ölçülebilen asit oranıdır. İkincisi, lezzet ve kokuyu tespit etme ve ölçmedir. Tadım uzmanları tarafından gerçekleştirilen bu işleme degüstasyon adı verilir. Tadım uzmanlarının birikimine bağlı olarak gerçekleştirilen degüstasyon, zeytinyağına vurulan kalite damgasının en önemli aşamasıdır. Zeytinyağı, tadını ve kokusunu, hidrokarbürlü 77 aromatik bileşikten alır.

Bir çay bardağına yağ konulur ve bardak kendi ekseni etrafında hafifçe sallanır. Zeytinyağı dalgalanır. Yağ, bardağın kenarından aşağı doğru yavaş inerse ağırdır, saf yağdır. Rafine yağ, fındık ya da çiçek yağıyla karışık yağ, bardağın kenarından aşağıya çabuk iner. Yağın berraklığına, saydamlığına ya da bulanıklığına ve rengine bakılır.

Bir parça taze köy ekmeği, iyi bir zeytinyağına batırıldığında, genizde hafif bir meyve tadı hissedilir. Sızma zeytinyağlı bir tabak suya tutulduğunda, deterjan kullanmadan zeytinyağının akıp gittiği görülür. Zeytinyağı alırken özellikle cam şişede satılanları tercih edilmelidir. Şişe ters çevirip bakıldığında, dibinde tortu birikiyorsa, bu kalitesiz bir yağdır. Zeytinyağından bir yudum ağızda dolaştırıldığında; boğazı yakmıyor ve meyve tadı veriyorsa bu iyi bir yağdır.

Zeytinyağı Nasıl Muhafaza Edilmeli?

Zeytinyağı, doğrudan Güneş ışığı görmeyen, serin yerlerde saklanmalıdır. Saklama için en uygun sıcaklık derecesi 14- 15 °C'dir. Zeytinyağı, her türlü kokuyu çeker, içine alır. Bu nedenle, yabancı koku olmayan yerlerde, ağzı kapalı olarak muhafaza edilmelidir.

Zeytinyağındaki klorofil, yağın ışığa karşı hassas olmasına neden olur. Bu nedenle, renkli cam şişelerde, renkli cam damacanalarda, porselen ya da çelik kaplarda ve içi laklı teneke kutularda saklanmalıdır. Bu nedenle yağı, yarı saydam bir şişede bekletmek gerekir. Zeytinyağı, ağzı açık olarak uzunca bir süre hava ile temas ederse, bozulmaya başlar, asit oranı artar. Usulüne uygun olarak saklanan naturel zeytinyağları, özelliklerini kaybetmeden 2 yıl; riviera ve rafine zeytinyağları ise, 1,5 yıl kadar dayanabilir.

Kaynaklar:

1- Altun Ünsal, Ölmez Ağacın Peşinde, Yapı Kredi Yy, 1872

2- Carol Firenze, Zeytinyağı Tutkusu, çev. Rabia Kaya, ledo Yy, 2007

3- Michel Montıgnac, Kalbin Hazinesi Zeytinyağı, çev. Aslı Küçük, Alfa Yy, 2002

4- Esat Bülbül, Her Yönüyle Zeytincilik, İnkılap yy, 2007

5- Bilim ve Teknik, Zeytin Damlaları, Nisan, 1995

6- Prof. Dr. Turhan Baytop, Türkiye'de Btkiler ile Tedavi, Nobel Tıp Kitabevi, 2.bas. 1999

7- Ayşe Baysal, Beslenme, Hatipoğlu Yayınevi, Ankara, 1996.

8- Derya Tetik, Sofralık Zeytin İşleme Teknikleri, Zeytincilik Araştırma Enstitüsü, İzmir, 2004.

9- F. Başoğlu, Yemeklik Yağ Teknolojisi, Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Notları, No: 91, Bursa, 2002.

10- Büyük Larousse, 24. Cilt

11- dazb.org.tr

12- web.deu.edu.tr

13- food.ege.edu.tr

14- kkgm.gov.tr

15- cedgm.gov.tr

16- afl.org.tr

17- zae.gov

18- kimyaevi.org

19- internationaloliveoil.org

20- wikipedia

21- food-info.net/tr/

22- olivecenter.net

23- biyokimya.8m.net

24- zeytinweb.com

25- bukas.com.tr

26- tarimsal.com

27- eracarpets.com

28- oliflix.com

ALTIN SIVI ZEYTİNYAĞI: ŞİFADIR

Dr. Erman Gündoğdu-Zeynep Uygur-yaklasansaat.com-27/12/2010

Yağların Önemi

Yağlar, insan hücreleri ve dokular için yaşamsaldır. İnsan vücudunun canlılığını sürdürebilmesi için gerekli olan enerjinin büyük bir kısmı, yağlar tarafından karşılanır. Yağlar, hücre içi organelleri, hücre membranı ve sinir hücreleri için gereklidirler. Vücutta yağ(adipoz), dokuda depolanır ve gerektiğinde enerji için kullanılır.A, D, E, K gibi bazı vitaminler, yağda erirler. Bu vitaminlerin kana karışabilmesi için, vücutta belli oranda yağ gereklidir.

Zeytinyağının Biyolojik Değeri

Yandıktan sonra bıraktığı tehlikeli maddelerin azlığı, taşıdığı E vitamini nedeniyle kalbe ve hormonal sisteme yaptığı olumlu katkıları göz önüne alınırsa zeytinyağını mutlaka yiyeceklerimizin arasına koymamız gerekir.

Onkoloji doktoru Haluk Nurbaki, 9 Ekim 1990, Zeytin ve Zeytinyağı Semineri'nde yaptığı, "Zeytinyağının Biyolojik Değeri ve Sağlığımız Açısından Önemi" adlı konuşmasında şunları söylüyor:

"Eğer kalori almak istiyorsanız, en ucuz yağı alın, ancak hücre yaptıracaksanız, mutlaka ve mutlaka alacağınız yağın, doğal kaynaklı olmasına dikkat edin. Yağ, özellikle eritrositler ve vücuda giren mikropları, zarı içine alıp yok ederek savunma görevini yerine getiren lenfositler için gereklidir. E vitamini, hem kalp kası üzerine, hem de hormonal salgılar üzerinde çok önemli etki yapar. Bilhassa hormonal salgılardan daha zor olan büyüme hormonları, cinsel hormonlar, mutlaka ve mutlaka E vitaminiyle eşzamanlı çalışırlar. Hatta biyolojik nedenlerin bilinmediği zaman, hormonal dengelerinde, hormonal salgı bezlerindeki tıkanıklar gitsin, eşzaman çalışsın diye, kısır ailelere uzun yıllar E vitamini kürleri yapılırdı."

Zeytinyağı, insan için büyük önem taşıyan yağ asitlerinin yanı sıra, vücudumuzdaki zararlı maddelerin neden olduğu tahribatı önleyen antioksidan elementleri içerir. Bunlar da hormonlara destek olup, hücre farklılaşmasının gelişimine, hücre zarının oluşumuna yardımcı olurlar.

Zeytin ağacının; dalları, yaprakları ve reçinesi olduğu kadar, yağı da yıllardır ilaçların bileşimlerinde yer alan doğal maddelerden birisidir. Doğal bir ilaçtır. Eski zamanlardan bu yana insanlar, zeytinyağını, tedavi, dinsel törenler ve günlük güzellik bakımları için kullanmışlardır.Hipokrat, ülseri, kolerayı ve kas ağrılarını tedavi etmek için zeytinyağını, psikolojik bozukluğu olan hastalara, taze yeşil zeytin önerirdi.



Akdeniz'de zeytinyağı, 4000 yıldır bir sağlık iksiri olarak görülmektedir.

Zeytinyağı Hayat İksiri

Akdeniz'de zeytinyağı, 4000 yıldır bir sağlık iksiri olarak görülmektedir. Daha 30 yıl öncesine kadar birçok eczanede zeytinyağı, incir şurubu ile aynı rafta durur ve satılırdı. Zeytinyağı üzerine gerçek bilimsel çalışmalara başlanması, 1889'u bulmuştur. Şifalı özelliklerinin zamanın bilim dünyası tarafından kabul edilmemiş olmasına karşın, Fransa'da zeytinyağının ilaç yapımında kullanılması, resmi olarak 1748'de kabul edildi. Büyük şirketlerin reklamları sayesinde, margarin yağlarının 1950'li yıllarda gelişip tüketilmeye başlamasıyla, zeytin ve zeytinyağının yararı, 40 yıl süreyle gölgelenmiştir.

Zeytinyağından Antibiyotik

Zeytinyağının, en yoğun içerdiği yağ asidi olan oleik asit, ilaç sanayinde kullanılmaktadır. Zeytinin yapısında bulunan ve yakın zamana kadar dikkate alınmayan bir grup madde üzerinde, son yıllarda önemli çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Bu maddeler zeytinin yapısındaki proteinler içerisinde bulunmaktadır.

İspanyollar, Akdeniz diyetinin olmazsa olmazı zeytinyağının, bileşimindeki mikro-besinleri belirledi.

Zeytinyağındaki "fenol" adlıbileşenin, antioksidan ve pıhtılaşma karşıtı özellikleriyle kalp için iyi bir koruyucu olduğuna inanılıyor. Fenol, en fazla saf zeytinyağlarında bulunuyor. Araştırmacılar, bunun, fenol oranı yüksek olan zeytinyağının faydaları üzerine yapılmış ilk çalışma olduğunu söyledi.

İspanya'daki Reina Sofia Üniversite Hastanesi'nde yürütülen çalışma, kolesterolü yüksek 21 katılımcıyla gerçekleştirildi.

Dr. Juan Ruano ve meslektaşları, fenol açısından zengin zeytinyağı ile içeriğinden fenol kaldırılmış zeytinyağının etkisini karşılaştırdı. Fenol oranı yüksek zeytinyağından yapılmış yemekleri tüketen katılımcıların, kan damarlarındaki fonksiyon ve yanıt verme durumunun çok daha gelişkin olduğu görüldü.

Örneğin: İtalya'nın Messina Üniversitesi'nden Bisignano ve arkadaşları , zeytindeki polifenollerin içerisinde bulunan sekoiridoidlerin, mikroorganizmalar üzerine olan tesirlerini incelemişler. Çalışmaları sonucunda; zeytindeki bu maddelerin, insanların solunum ve sindirim sisteminde hastalık yapan bazı mikroorganizmalar üzerinde önleyici tesiri olduğunu tespit etmişlerdir. Bu gözlemlere dayanarak, zeytin ve zeytinyağındaki, mevcut hazır antibiyotik potansiyelden istifade edilerek; yeni antibiyotikler geliştirilmesi açısından önemli bir kaynak olabileceği ileri sürülmüştür.

Zeytin ürünlerinde bulunan biyofenoller; insan hayatı için önemli olan antioksidan, serbest radikal antagonizm(zıt etki-bileşenlerinin birbirini negatif yönde etkilediği oluşum) ve antimikrobiyal aktivite göstermektedir.

Fenolik Bileşenlerin Faydaları

-Hücrelerdeki oksidatif hasarı ve sağlıklı kalmayı sağlayıcı, hastalıklardan koruyucu, hastalıkları iyileştirici.

-Kandaki kolesterol seviyesini azaltıcı,

-Lipit peroksidasyonu önleyici,

-Düşük yoğunluklu lipoproteinlerin (LDL) oksidasyonunu önleyici ve miktarını düşürücü etkileri bulunur.

-Kardiyovasküler kalp hastalıklarının önlenmesi,

-Çeşitli kanser (kolon, prostat ve göğüs) ve trombik (pıhtılaşma) hastalıkların oluşumunu engellemekte,

-Merkezi sinir sistemi dejenerasyonunu önlemekte ve serbest radikalleri yok ederek yaşlanmayı geciktirmektedir. (Peroksil, alkil, süperoksit ve hidroksil, sitotoksil serbest radikallere örnek olarak verilebilir.)

-İltihap kurutucu ve kanamayı durdurucu etkileri vardır.

-Zeytinyağındaki, hidroksitirosol, insan eritrositlerini oksidatif tehlikeye karşı korur.

Hydroxytyrosolün Faydaları

*Antimikrobiyel ve antikanserojen aktiviteye sahiptir.

*Damar genişletici, tansiyonu ve kan şekerini düşürücü etkisi bulunur.

*Serbest ve süperoksit radikalleri (Üzerinde bir elektron fazlalığı bulunan oksijen molekülüne, süperoksit radikal denir) yok eder.

*Eritrositlerin oksidatif zarar görmesini azaltır.

*DNA hasarını ve LDL oksidasyonunu önler.

*Tromboksan seviyesine yardımcı olur.

*Menopoz sonrası kadınlarda kolesterolün yükselmesini engeller ve kolesterolü yüksek kişilerde LDL peroksidasyonunu azaltır.

*Apoptosisi(programlanmış hücre ölümü) teşvik eder ve tümör hücrelerinin çoğalmasını önler. İtalyan tıp adamı Prof. Publio Viola'nın dediği gibi, "Eğer olmasaydı, zeytinyağını icat etmek zorunda kalırdık".

*Zeytinyağı, Omega-6 yağ asidinin, omega-3 yağ asidine oranını da düzenlemektedir.

*Omega-3 ve omega-6 yağ asitlerinin vücuda belli bir oranda alınması çok önemlidir. Çünkü bu oranlardaki dengesizlik durumunda hastalıklar ve kanser de dahil olmak üzere, kalp ve bağışıklık sistemi ile ilgili birçok hastalığın ilerlemesi söz konusu olmaktadır. İşte tüm bu sebeplerden dolayı pek çok insan zeytinyağı ile sağlık bulmaktadır. *Düzenli kullanıldığında zeytinyağının, kalbe, diyabete, aşırı şişmanlığa hücre yaşlanmasına, safra kesesi taşlarına, hatta bazı kanserlere karşı korunma sağladığını biliyoruz.

*Zeytinyağının faziletleri, Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA)tarafından da resmen kabul edilmiştir. FDA bugün, zeytinyağından elde edilen doyurulmamış yağların, nitelikli sağlık hizmeti için uygun olduğunu ve günde 2 çorba kaşığı zeytinyağı yemenin, koroner kalp rahatsızlığı(CHD) riskini azalttığını duyurdu. Aynı zamanda da günlük tüketilen kalori miktarında da artışa neden olmamaktadır. Bu uygulama, geçen yıl benzer uygulamaların doğruluğunun ortaya koyulup, etkilerinin görülmesi sürecinden beri FDA'nın, geleneksel gıdalar için duyurduğu üçüncü nitelikli sağlık hizmetidir.



Zeytinyağı, içerdiği selenyum sebebi ile özellikle kalp-damar rahatsızlıkları ve kanser için faydalı olduğu modern tıp tarafından da ifade edilmektedir.

Kalbin Dostu Zeytinyağı

Tüketilen yağların nitelikleri ile kalp damar hastalıkları arasında ilişkilerin saptanması, bu konuda sürdürülen çalışmaların daha bir yoğunluk kazanmasına neden olmuştur. Zeytinyağı, kalbimiz için altın değerinde bir nimettir. Zeytinyağı tüketiminin öncelikli etkisi; Kalp-damar hastalıklarının oluşum riskini azaltması ve hastalık oluştuktan sonra tekrar oluşumunu engellemesidir.

Zeytinyağı, içerdiği selenyum sebebi ile özellikle kalp-damar rahatsızlıkları ve kanser için faydalı olduğu modern tıp tarafından da ifade edilmektedir. Damar sertliği ve kalp krizi (enfarktüs) riskine karşı en etkili ilaçlardan biridir. Vitamin E, selenyumun antioksidan aktivitesine yardımcı olan bir maddedir. Selenyumla birlikte bağışıklık fonksiyonunun artmasını sağlar. Zeytinyağında bulunan E vitamini, damar sağlığını koruyup, kalp krizi riskini azalttığı araştırmalar ile desteklenmiştir.

Athens Medicine School Üniversitesinde, yedi ülkenin katıldığı, Avrupa, Japonya ve Amerika'dan yaklaşık 13.000 sağlıklı orta yaştaki erkek bireyler üzerinde, 15 yıl devam eden bir çalışma yapıldı. Mono-doymamış yağları, doymuş yağlara göre daha fazla oranda tüketenlerde, bütün ölüm sebeplerine karşı özellikle de koroner kalp hastalıklarına karşı çok daha koruyucu olduğu bulundu. Bu ülkeler arasında mono-doymamış yağların en büyük kaynağı elbette zeytinyağıdır. Bu çalışmaya göre, yüksek miktarda mono-doymamış yağ alan popülasyonlar, düşük oranda kalp hastalıklarına sahipler.

İspanya'da sondurum kontrol çalışması, aynı yaşta ölümcül olmayan kalp krizinden acı çeken 171 hastanın diyetleri ile 171 kalp krizi geçiren hastanın diyetleri karşılaştırıldı. Yapılan çalışmanın sonuçları, zeytinyağını fazla miktarda tüketenlerin kalp krizi riskinin, zeytinyağını nadir tüketenlerle karşılaştırıldığında, %82 seviyesine düştüğünü göstermektedir. Portekiz bilim adamları, zeytinyağında bulunan anti-oksidan bir maddenin, kalp krizi ve kalp çarpıntısına karşı en büyük koruyucu olduğunu gösterdiler.

Araştırmalar gösteriyor ki; söz konusu olan DHPEA-EDA anti-oksidanı, zeytinyağındaki diğer bileşenlerden çok daha fazla kırmızı kan hücrelerini zarardan koruyor. Porto Üniversitesi'nden Fatima Paiva-Martins:

"Bu sonuçlar, diyetlerine zeytinyağı katan insanlarda görülen çok kesin sağlık yararlarının, bilimsel bir temele dayandığını gösteriyor. Ayrıca sonuçlar da, kalp hastalıkları riskini azaltmak için özel olarak dizayn edilen 'fonksiyonel' zeytinyağlarının üretilmesine yol açmıştı" dedi.

Rafine edilirken yada ısıtılırken yağlara uygulanan hidrojenleştirme işlemleri sonucunda, pek çok yağ asidinin kimyasal yapısı değişir. Bunların, kalp-damar hastalıklarının ortaya çıkmasında çok büyük etkileri vardır. Natürel sızma zeytinyağı ise, bu riski taşımamaktadır.

Hücre duvarları yüksek miktarda yağ ve kolesterol içerir ve yapısı beslenmeye bağlıdır. Kandaki kolesterolün % 70'i, organizmanın kendisi tarafından, karaciğerde üretilir. Vücuttaki kolesterolün, yalnızca % 30'u besinlerden alınır. Sonuç olarak, besinlerden gelen kolesterolün oranı % 20'ye indiğinde, karaciğer açığı kapatmak üzere üretimini % 80'e çıkarmak zorunda kalır. Bu da safra kesesinde kolesterolden kaynaklanan taş oluşumuna zemin oluşturur. Gıda ile kolesterol alındığı takdirde vücut kendi kolesterol üretimini azaltarak, gıda ile alınmadığı takdirde kendisi üreterek bir denge kurmaya çalışır.

Hayvansal kökenli bir yağ ürünü olan kolesterol, hücre zarı yapısında, safra ve hormon üretmek gibi birçok vücut işlevinde rol alan bir maddedir. Ancak kolesterolün yüksek olması halinde, damar çeperlerine çökerek damar sertliği oluşumuna da rol açtığı bilinmektedir.

Zeytinyağı, vücutta kolesterol dengesini sağlar. Yağlar kanda, lipoproteinlere bağlı olarak dolaşmaktadır. Lipoproteinlerin farklı türleri, yağ metabolizmasında değişik görevler üstlenir. Halk arasında faydalı kolesterol olarak da adlandırılan HDL'nin, yüksek düzeylerde olması, daha çok miktardaki kolesterolün dokulardan uzaklaştırılmasıyla damar sertliğinden koruyucu bir etki ortaya çıkar. Oksidasyona uğramış LDL'ler, artirosikloroz (damar çeperini kalınlaştıran, dolayısıyla damar tıkanıklığına yol açan) etkiye sahiptirler. Oysa zeytinyağı tüketimi, LDL oksidasyonuna karşı koruyucu rol oynar. Ayrıca zeytinyağı, arterlerde çökelen yağların sebep olduğu LDL'den kaynaklanan kalp rahatsızlıkları riskini azaltır.

Zeytin ve zeytinyağının içinde bulunan tekli doymamış yağ asitleri kolesterol içermezler. Bundan dolayı zeytinyağı diğer yağların aksine kandaki kolesterol oranını yükseltmemekte, tam tersine kontrol altında tutmaktadır. Kolesterol, damar tıkanıklığına yol açan LDL bileşenini azaltırken, iyi kolesterol dediğimiz HDL'yi arttırır veya dengede tutar. Karşılaştırmak gerekirse, çoklu doymamış yağ asitleri de (ayçiçeği yağı, mısır, yerfıstığı, vb.) toplam kolesterolü ve LDL kolesterolünü düşürürler, aynı zamanda HDL kolesterolünü de düşürürler. Bu da istenmeyen bir şeydir. Yapılan son bilimsel araştırmalar, kalbimiz için yararlı besinlerin başında zeytinyağının geldiğini gösteriyor.

Bu yüzden zeytinyağı, adeta ilaç gibi kullanılmaya layık bir yağdır.



Zeytinyağı kullanan deneklerde, HDL-kolesterolü anlamlı bir şekilde yükselirken, total kolesterol seviyesinde hemen hemen hiçbir değişme olmamıştır.

Bu yöndeki ilk çalışma, Fransa'da Jacotot (85, bireysel katılım) tarafından yürütülmüştür. Araştırıcı, yağ asidi bileşimi değişik lipitler (zeytinyağı, hayvansal yağlar, ayçiçeği yağı, kolza

tohumu yağı, soya fasulyesi yağı, yerfıstığı yağı, mısırözü yağı) içeren diyetleri, 6 ay süre ile iki topluluğa uygulamıştır. Zeytinyağı kullanan deneklerde, HDL-kolesterolü anlamlı bir şekilde yükselirken, total kolesterol seviyesinde hemen hemen hiçbir değişme olmamıştır. Diğer deneklerde ise, total kolesterolde anlamsız bir düşme HDL-kolesterolünde önemsiz bir değişme olmuştur. Aslında, besinlerden alınan kolesterolle oynamanın, kandaki kolesterol miktarının değişmesinde pek az etkisi vardır. Gıdalardan gelen kolesterolü, her gün 100 mg azaltmakla, kandaki kolesterol oranı, ancak litrede 25 mg düşürülür(yani 2,40 g/l'den 2,38 g/litre'ye).

Milano Eczacılık Fakültesi'nden Bruno Berra:

"Natürel sızma zeytinyağının küçük polar bileşenleri, LDL'nin oksidasyona olan direncini belirgin şekilde artırır" der.

Organizma içinde LDL lipoproteinleri, metabolizmaya ilişkin çok çeşitli işlevlerini yerine getirebilmeleri için, hücrelere ihtiyaçları olan kolesterolü götürmekle görevlidirler. Bununla birlikte serbest radikal fazlası olduğunda, LDL lipoproteinleri oksitlenir ve her zamanki işlerini yapamaz hale gelir.Böylece damar duvarlarının hücrelerinde yığılırlar. Hücreler de sonunda bu yüzden ölürler. Damar duvarı yağla dolar. Ne var ki, oleik asitten yana zengin olan LDL'lerin, oksidasyona karşı normalden daha dirençli olduğu çalışmalarla kanıtlanmıştır.

İspanya'nın Sevilla Üniversitesi'nden Alarkon de la Lastra ve arkadaşlarının yayınlandıkları "Zeytinyağının Faydaları" adlı makalede, zeytinyağının; kandaki LDL kolesterolünü azaltırken, HDL kolesterolünü artırdığı ve kalp hastalığı riskini azalttığını söylerler.Minnesota'da, Prof. Kees, Zeytinyağı seminerinde, denekler üzerinde yaptığı raştırma sonucuna göre;

"Tekli doymamış yağ asitleri, düşük yoğunluklu lipoproteinleri (LDL) azaltmaktadır ve yüksek yoğunluklu lipoproteini (HDL) yükseltmektedir" der.

Dünya sağlık teşkilatı(WHO), kalp krizi ve kalp hastalıkları riskinin en alt düzeyde bulunan bölgenin, Girit adası olduğunu rapor etmiştir.

İspanya'nın Barselona kentinde düzenlenen Dünya Kardiyoloji Kongresi'ne sunulan tebliğe göre, Barselona Tıp Araştırmaları Enstitüsü uzmanlarının Doktor Maria İsabel Covas başkanlığında yürüttüğü araştırma, sızma türünün, kalp-damar sistemine, diğer zeytinyağı çeşitlerinden daha yararlı olduğunu gösterdi. Araştırmaya göre, düzenli tüketilen sızma zeytinyağı, sadece "monosatüre" yağ hücreleriyle değil, "polifenol" denen antioksidanlarıyla da kalp-damar hastalıkları riskini azaltıyor.

Viola ve arkadaşları, bir çalışmada, 80 gr zeytinyağı ya da ayçiçeği yağı ve 20 g görünmez yağ içeren diyet uyguladıkları iki gönüllüler grubunu incelemişlerdir. Araştırmacılar hastaların parametrelerini kontrol ettikten sonra, her iki yağ durumunda da trigliseridde anlamlı bir düşme, ayçiçeği yağı ile kolesterolde anlamlı bir düşme; her iki durumda da LDL-kolesterolünde orta derecede anlamsız bir düşme, HDL kolesterolünde zeytinyağı ile anlamlı bir yükselme ve ayçiçeği yağı ile anlamlı bir düşme, görülmüştür. Zeytinyağı, kalp atışlarının düzenlenmesine yardımcı olur. Kalp ve karaciğer hastaları, sabahları aç karnına bir çorba kaşığı içilebilir.

Zeytinyağı: Hipertansiyonda Yararlı

Düzenli zeytinyağı tüketiminin arteryal kan basıncını daha da düşürdüğü ve kontrol altında tuttuğu artık biliniyor.

"Archives of Internal Medicine" dergisinin, 27 Mart 2000 tarihli sayısında yayınlanan bir çalışma, zeytinyağının yüksek tansiyona olumlu etkisini bir kez daha vurgulamaktadır. Bazı araştırmacılar, zeytinyağındaki tekli doymamış yağ asitlerinin önemiyle birlikte, zeytinyağındaki polifenollerin de bir o kadar belirleyici rolü olduğunu düşünüyorlar.

İtalya'nın Naples Üniversitesi'nden profesör Frederico ve Aldo Ferrara; yaptıkları araştırma sonucunda, "hipertansiyon hastalarının % 50'si, günde 40 gr (4 çorba kaşığı) saf zeytinyağı kullanarak, ilaç kullanımını azaltıp, stabil ilaç kullanımına geçilmiştir" dedi. Araştırmada; erkeklere 4 çorba kaşığı,bayanlara ise 3 çorba kaşığı civarında zeytinyağı verildi. Çalışmaya katılan herkesin yüksek tansiyonu ilaçlarla kontrol ediliyordu. Katılımcıların büyük bir kısmı saf zeytinyağı ya da ayçiçeği yağı almakla görevlendirildi. Daha sonra her katılımcının yağ çeşidi 6 ayda bir diğerininkiyle değiştirildi. 12 ay süren çalışmada düzenli kan basıncı ölçümleri alındı ve kan basıncı düştüğünde kullanılan ilaç miktarı azaltıldı. Ferrara raporunda; zeytinyağı ile beslenme esnasında ilaç kullanımı %48 ayçiçeği yağı ile beslenme esnasında ilaç kullanımı %4 oranında azaltıldı.

Özellikle zeytinyağı kullanımı sırasında 8 hasta üzerinde hiç ilaç kullanılmadan kan basıncı kontrol edilebildi. Fakat bu duruma ayçiçeği yağında rastlanmadı. Ferrara ve onun arkadaşı bu çalışmada, sadece saf zeytinyağının içinde bulunan antioksidan olan polifenollerin kan basıncını düşürebileceğini açıkladı.

Epidemiyolojik çalışmalar, her zaman yağ alımı ve yüksek kan basıncı (hipertansiyon) arasında bir ilişkinin olduğunu göstermemektedir. Bununla birlikte zeytinyağı ile ilgili olarak; Avrupa genelinde, orta yaştaki erkeklerin yağ asit düzeyinin karşılaştırıldığı geniş çaplı bir çalışma yapıldı. Bu araştırmada,İtalyan erkeklerinde oleik asit seviyesinin çok daha yüksek olduğu ve bunun yanında kan basıncının düşük olduğu bulundu.

Bir başka deneyde, Akdeniz sitili diyet verilen insanlara, doymuş yağların bulunduğu bir diyet verildiğinde, kan basıncının önemli derecede arttığı gözlendi. Ancak, Akdeniz sitili diyetleri sürdürdüklerinde kan basıncı normale tekrar geri döndü. Bu çalışmalarla, zeytinyağını içeren diyetlerin, normal kan basıncına sahip insanlar üzerindeki etkisi araştırıldı. Bir yıl süresince, farklı diyetlerin verildiği 23 hipertensif hastanın dahil olduğu deney sonuçları, ekstra virgin zeytinyağının, anti-hipertensif ilaç tedavilerine gereksinimi önemli derecede azalttığını göstermektedir.

Zeytinyağı günlük tüketimde en az 4 hafta kullanıldığında, iskemik kalp hastalığı riskini düşürür. Zeytinyağı günlük 2/3 çorba kaşığı alındığında, büyük tansiyon 5 mm Hg, küçük tansiyon ise 4 mm Hg düşer. Halk tabiri ile 0,5 ve 0,4 düşer. Yani 12,5 ve 8,4 ise, 12 ve 8 olur. Sarımsaklı zeytinyağı ; Astım, damar sertliği, yüksek tansiyonda kullanılır.



Zeytinyağı, düzenli tüketildiğinde, kanın viskozitesini azaltarak dolaşımını kolaylaştırdığı için, kalp ve damarlarda kan pıhtılaşması (tromboz)riskini hafiflettiği biliniyor.

Zeytinyağı Tromboza Karşı

Zeytinyağı, düzenli tüketildiğinde, kanın viskozitesini azaltarak dolaşımını kolaylaştırdığı için, kalp ve damarlarda kan pıhtılaşması (tromboz)riskini hafiflettiği biliniyor.

Doymuş yağ asitleri, tekli ve çoklu doymamış yağ asitlerine göre eritrositlerin topaklanmasına daha çok neden olurlar. Bu da trombozun ortaya çıkmasını kolaylaştırır. Zeytinyağı, yükselmiş fibrinojen seviyelerini düşürür. Kan hücrelerinin kümeleşmesinde rol oynayan faktörlere karşı etki göstererek, kan damarlarında pıhtılaşma riskini azaltır.Bitkisel yağların içinde topaklanmaya en az neden olan, böylece kalp-damar hastalıklarına karşı en iyi korunmayı sağlayan zeytinyağıdır.

1986'da yapılan bir araştırmada, ayda en az 80 g zeytinyağı tüketen kişilerin alyuvarlarının, tüketmeyenlere göre çok daha esnek olduğu, daralmış damarların içine daha rahat süzüldüğü, böylece pıhtı oluşumu riskinin azaldığı gözlenmiştir.

Zeytinyağı Ve Trigliserit

Şeker hastalarının trigliserit(TGL) oranlarını izlemelerinin ayrı bir önemi vardır. 11 güne yayılan bir çalışmada zeytinyağı üzerine şekillenen, tekli doymamış yağlardan yana zengin bir rejimin 1,78 g/l bir TGL oranı verdiğini, glüsitlerden yana zengin bir rejimde ise (şeker hastalarına önerildiği gibi) TGL oranının 2,35 g/l. olduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuçların ışığında, trigliseritleri düşürmek için, glusidleri(nişasta şekerli gıdalar- iyi glusidler: düşük kan şekeri endeksine sahip olanlar) düşürüp, tekli doymamış olmaları koşuluyla yağları artırmanın daha iyi bir yol olduğu söylenebilir.

Zeytinyağı: Antioksidandır

Besinler, vücudumuzda enerjiye çevrilirken, oksidan denilen bazı maddeler açığa çıkar. Hücre gelişimini olumsuz yönde etkileyen oksidanlar, yaşlanma sürecini de hızlandırır.

Antioksidanlar ise, oksidanların olumsuz etkisini ortadan kaldırırlar. Diğer bir ifadeyle de, antioksidanlar, serbest radikaller denilen vücudumuzdaki zararlı maddeleri etkisiz hale getirmeleri ve hücrenin tahrip edilmesini engellemeleri bakımından son derece önemli maddelerdir.

Aslında organizmamız, doğuştan elde ettiği antioksidan enzimleri sayesinde, kendi kendini koruyabilecek durumdadır. Ancak bu servet tükenmez değildir. Bu nedenle bedenin, dışarıdan beta-karoten, C ve E vitaminleri, selenyum, çinko ve polifenoller içeren, antioksidanlar alması zorunludur. Antioksidan açığı ortaya çıkarsa, hücreler vaktinden önce yaşlanırlar. Başta E vitamini olmak üzere çok sayıda antioksidan madde içeren zeytinyağı, hücreleri yeniler, doku ve organların yaşlanmasını geciktirir. Zeytinyağının içeriğindeki polifenoller güçlü antioksidanlardır.Zeytinyağı, hücre cidarları, hücre oluşumu ve hücre farklılaşmasının gelişimine yardım eder. Hücre farklılaşmasına katkısı, zeytinyağının tüm bileşiminin bir arada yaptığı etki neticesinde olur. Zeytinyağı içeren bir diyet ile hücrelerin oksidasyona direnç gösterdiği ve yaşlanmanın geciktiği kanıtlanmıştır.

Zeytinyağıyla beslenen farelerin, ayçiçeği ya da mısır yağı alanlara göre çok daha uzun yaşadığı bir çalışmayla kanıtlanmıştır. Zeytinyağının beslenme düzeninin temellerinden biri olan Girit'teki insanlarda da aynı durum saptanmıştır. Girit, ortalama yaşam süresinin dünyada en uzun olduğu yerlerden biridir. Antioksidanlar, taze sebze ve meyvelerde bulunur. Zeytinyağı ise meyveden elde edilen doğal tek yağ olması sebebiyle besleyici özelliklerinin yanında, antioksidan ve vitaminler de içerir. Zeytinyağı, sağlık genini uyarır, sağlıklı ve uzun yaşamı sağlar. Eğer muntazam olarak zeytinyağı kullanıyorsanız, zeytin ağacının yüzlerce yıl yaşama özelliğinden bir kısmı da size geçecek ve yaşamınızı etkiliyecektir.

Prof. Alberto Fernandez Gutierrez ve Antonio Segura Carretero başkanlığında Çevresel, Biyokimyasal ve Beslenme Analitik-Kontrol Araştırma Grubu, zeytinyağının polifenolik bileşikleri ile karakterize edilen antioksidan özelliklerini ortaya koymak için yaptıkları çalışmada en ileri teknikleri kullandılar. Ayrıca, zeytinyağında bulunan bu bileşiklerin, dejeneratif hastalıklarla mücadele etme potansiyellerini araştırdılar.

Çalışma, İspanya Granada Üniveritesi, Beslenme ve Besin Teknolojisi Enstitisü ve Virgen de las Nieves Hastanesi'nin Beslenme Grubu'nun işbirliği ile tamamlandı. Araştırma grubu, 15 zeytinyağı imalathanesinden aldıkları örnek analizlerinden, polifenolce (doğal antioksidanlarca) zengin olan zeytinyağı tüketiminin, oksidatif stresten acı çeken insanların yaşam kalitesini artırdığını ortaya koydular. Aynı zamanda da hücre yaşlanması ve osteoporoz riskine karşı son derece yararlı olduğunu tespit ettiler.

Alberto Fernández ve Antonio Segura'ya göre:

"Koruyucu maddeler olan polifenoller, dejeneratif(kireçlenme) kaynaklı herhangi bir oksidatif hastalıkla mücadelede yardım ediyor."

Vitamin deposu olan zeytinyağının içerdiği K vitamininin, karaciğer, damar çeperleri, alyuvarlar, adaleler ve beyin gibi önemli dokular üzerinde koruyucu etkisi olduğu biliniyor.

Çeşitli uzmanlık alanlarında yürütülen, çok sayıda araştırmalarda, zeytinyağının yararlı etkilerinin dikkate alınması gerektiği, ancak bunlardan yararlanabilmek için de, düzenli olarak günde 20-30 gram (2 çorba kaşığı zeytinyağı tüketmenin doğru olduğu ortaya koyuldu.



Vitamin deposu olan zeytinyağının içerdiği K vitamininin, karaciğer, damar çeperleri, alyuvarlar, adaleler ve beyin gibi önemli dokular üzerinde koruyucu etkisi olduğu biliniyor

Zeytinyağının: Sinir Sistemi ve Beyindeki Etkileri

Osteoporoz ve Alzheimer hastalıklarının gelişiminde zeytinyağı tüketiminin, kalsiyumun emilimini arttırması, beyin hücrelerinin zarında bulunan yağ asitlerinin yapısını oluşturması

nedeniyle olumlu etkisi kanıtlanmıştır. Zeytinyağı, günde 46gr yenildiğinde, yüksek miktarda tekli doymamış yağ asitleri içeriği nedeniyle, beyin hücre cidar zarlarının yapısal bütünlüğünü sağlamaya yardım ederek, yaşlanmayla ilgili hafıza kaybını önlemeye yardımcı olur. Yine aynı nedenlerle mental fonksiyonun yaşla ilgili kavrama özelliğini geliştirir. Panza'da zeytinyağının ileri yaştaki kimselerde zihinsel yeteneklerde gerilemenin önlenmesine yardımcı olduğunu gösterdi.

Zeytinyağı unutkanlığı önler. Akdeniz ülkelerinde yaşayan ve yemeklerinde çoğunlukla zeytinyağı kullanan toplumların 65 yaş üzeri yetişkinlerinde hatırlama oranının, diğer ülke yetişkinlerine göre çok daha fazla olduğu saptanmıştır. E vitamini ve temel yağ asitlerinin, beyni, virütik ve toksik saldırılara karşı koruduğu, başka bir deyişle beyin bunamasını geciktirdiği saptanmıştır.E vitamini, hücre yenileme özelliğine sahiptir. Bir çorba kaşığı zeytinyağı, günlük alınması önerilen E vitamini miktarını içerir.

Zeytinyağında bulunana linoleik asit, prostaglandin (çeşitli dokularda bulunan ve yağ asitlerinin türevi olan yağ kökenli maddeler) denilen ve insan hücrelerinde bulunan, vücudun kendini yenilemesinde önemli yeri olan maddenin üretimini sağlar. Özellikle sinir hücrelerinin gelişmesinde rol oynar. Sürekli alınması gereken bir yağ asididir. Ve bunun için de zeytinyağı, en iyi kaynaktır. Zeytinyağı, hamilelikte de, bebeğin, hücre ve sinir sisteminin oluşturulmasında önemli bir etken teşkil eder.

Zeytinyağı: Kanserle Mücadele Ediyor

Oksidasyon, bazı kanserlerin de sorumlularındandır. Zeytinyağında bulunan, alfalinolenik asitler (Omega 3) düzenli kullanıldığı takdirde bazı kanser türlerine karşı, korunma sağladığı biliniyor. Zeytinyağı, A, D, E, K vitaminleri yönünden zengindir ve kanserle ilişkilendirilen serbest radikallere karşı savaşan antioksidanlar yönünden iyi bir kaynaktır. Antioksidan bileşikler, serbest radikalleri bağlarlar ve peroksidasyona karşı koruma sağlayarak, kanserden korunmada rol oynar. Zeytinyağında bulunan E vitamini, birçok kanser türüne karşı vücudumuzu koruduğu araştırmalar ile belirlenmiştir.

Köpekbalığı kıkırdağında bulunan anti-angiogenesis ve karaciğerinden çıkarılan squalene maddesi, dünyanın en önemli kanser ilacının yapımında kullanılmaktadır. Squalenen, en çok geleneksel yöntemlerle çıkarılmış %2 oranında sızma zeytinyağında vardır. Günde en az 100 ml zeytinyağı tüketen bir kişi, gerektiği kadar Squalene almış olur. Squalene maddesi, tümörlerin yok edilmesinde yapıtaşı niteliğindedir. Bu madde bazı böceklerde ve karıncalarda da vardır.

Danimarka Kopenhag Üniversitesi Hastanesi'nden Dr. Henrik E. Poulsen ve meslektaşları, İngiliz ve ABD'li bilim adamlarının ortaklaşa yürüttükleri araştırmalarda, zeytinyağının faydaları konusunda elde ettikleri şaşırtıcı sonuçlar, yayınlandı. Zeytinyağı üzerine yeni bir çalışmayla, diyete bol miktarda ilave edilen zeytinyağının, vücut hücrelerinde kansere yol açabilecek zararların önlenmesine yardım ettiği sonucuna varıldı. Elde edilen sonuçlar "FASEB (Federation of American Societies for Experimental Biology) Journal"da yayınlandı.

Zeytinyağı güçlü antioksidan olarak fonksiyon gören birkaç fenol bileşiği içerir. Böylece zeytinyağının kansere yol açan hücre harabiyetine karşı koruma sağladığı kanıtlandı. Araştırmada, Güney Avrupalı erkeklerin, Kuzeylilere oranla daha az kanser hastalığına yakalanmalarının nedeninin de, Akdeniz tipi beslenmede kullanılan zeytinyağı olduğu ortaya çıktı. Zeytinyağındaki birçok yararlı bileşimden "fenol"ün güçlü bir antioksidan olduğunu

belirten araştırmayı yapan ekibin başkanı Dr. Henrik Poulsen: "Zeytinyağı tüketiminin, Kuzey ve Güney Avrupa'da görülen kanser vakalarının farklılığı konusunda belirleyici unsur olduğunu gözlemledik. Doğal bir besin maddesi olan zeytinyağının her bir damlasının şifalı olduğunu ve sofradan hiçbir zaman eksik edilmemesi gerektiğini" söyledi.



Toplanan zeytinler, elde yassı bir taşta, düzlükte veya taş havanda, ya da herhangi bir bulgur kırma değirmeninde, eti ve çekirdeği dövülüp ezilir.

Bağırsak Kanserleri

Zeytinyağının, karaciğer ve bağırsak, meme ve cilt kanserinden korunmada etkili olduğu ve bu etkininde yapısındaki, fenolik antioksidanlarla birlikte bulunan squalen ve oleik asitten kaynaklandığı bilinmektedir. Son araştırmalar, zeytinyağının bol miktarda fenolik antioksidan içeriği, kalın bağırsak ve meme patolojisiyle ilişkili reaktif oksijen türleri(serbest radikaller) üzerinde kesin önleyici niteliğe sahip olduğunu göstermiştir. Bu maddelerin antioksidan tesirleri sebebiyle, DNA hasarına yol açabilecek olan maddeleri nötralize ettikleri ve DNA üzerindeki hasarın tamirine yararlı olduğu düşünülmektedir.

Zeytinyağının yapısında bulunan mono-doymamış (tekli) yağ asitleri, sindirim kanalında, kalın barsak kanseri oluşumunda rol oynayan, safra asitlerinin üretimini azaltırlar. Yağlar midede değil, bağırsaklarda sindirilmektedir. Zeytinyağı, bağırsak boyunca mukoz membranın bütünlüğünü sağlayarak, kolon kanserini önlemeye yardımcı olur.

British Medical Journal'da yer alan bir araştırma raporunda, İspanyol bilim adamları, daha önceden kanser hücresi aşılamış oldukları deney farelerini, farklı yağlarla beslediler. 5 aylık gözlem devresinin sonunda zeytinyağı verilen farelerde, ötekilere oranla daha az kanser dokuları saptandı.

Alman Kanser Araştırma Merkezi'nden Owen ve arkaşları, zeytinyağı kullanımının sağlık üzerine tesirlerini değerlendirdikleri bir derleme çalışmasında; bu yağın bünyesinde bulunan fenollerin, antioksidan hususiyetleri sebebiyle bazı kanserlerin (kalın bağırsak, meme ve deri) ve koroner kalp hastalıklarının gelişmesini engellediğini bildirdiler.

Ulusal Kanser Enstitüsü (American Cancer Society -Amerikan Kanser Derneği- Kanser Gerçekleri ve Figürler, 1997)'ne göre meydana gelen tüm kalın barsak kanseri vakalarının % 75'i, sağlıklı beslenme ile önlenebilirdi. Oxford Üniversitesi'nin yaptığı bir araştırma sonucunda, zeytinyağının, kalın bağırsakta bulunan ikincil öd asidi üzerindeki etkisinin, vücudu barsak kanserine ve ileride oluşması muhtemel kolorektal kansere karşı koruduğu saptandı.

"The Journal of Epidemiology and Community Health" (Ekim, 2000) adlı dergide yayınlanan araştırmaya, Amerika dahil 28 farklı ülkeden denekler katıldı. Sonuçlar, zeytinyağının barsak

mukusu üzerindeki koruyucu etkisini delillendirilirken; araştırmaya göre zeytinyağı tüketen kişilerde, kalın barsak (kolon) kanseri görülme riski, daha düşük oranda bulundu.

Oxford Üniversitesinden Dr. Micheal Goldacre ve doktorlar tarafından yürütülen son araştırmada, zeytinyağının, bağırsak kanserine karşı koruyucu özelliğe sahip olduğu, kolon kanserine karşı ilaç olarak kullanılabileceğini belirlenmiştir. Doktorlar, zeytinyağının, bağırsak kanserinin başlamasını engellemek için midedeki asitle tepkimeye girdiğini keşfetmişlerdir. Oxford araştırmacıları, aynı zamanda zeytinyağının, safra asidi miktarını azaltarak ve DAO (diamin oksidaz adlı enzim) seviyesini yükselterek, anormal hücre artışını engellediği ve kansere karşı koruyucu olduğunu keşfetmişlerdir.

Sevilla Üniversitesinden yayınlanan makalede, zeytinyağının trigliserit metabolizmasına olan etkisiyle, kalın bağırsak ve meme kanseri riskini, romatoid artrit gibi otoimmün hastalıkların oluşumunu azalttığını; safra kesesinin düzenli boşalmasını sağlaması nedeniyle, keseleşme riskini azalttığını ve ayıca mide üzerine olan etkisi nedeniyle de, ülser oluşma riskini azaltırken, mevcut ülserin de iyileşmesini kolaylaştığını bildirdiler. Kolon kanseri (kalın bağırsak), Batı'da en yaygın kanser türlerinden biri ve Amerika'da ikinci en yüksek kanser ölüm nedenidir.

Ulster Üniversitesinde başkanlığını Prof. Ian Rowland'ın yürüttüğü araştırma ekibi, virgin(sızma) zeytinyağından ekstre edilen fenol bileşiklerinin oluşturduğu karışımın, kolon kanserine karşı koruyucu olduğunu buldu. Araştırmanın kilit ismi Dr. Chris IR Gill zeytinyağınca zengin Akdeniz diyetinin detaylı araştırıldığını ifade etti.Laboratuvarda model hücreler üzerinde invitro(cansız) ortam kullanılarak yapıldı. Dr. Gill araştırma hakkında şunları söyledi:

"Zeytinyağı fenollerinin konsantrasyonunu artırarak, bir kanser hücresi hattının 24 saat inkübasyonundan(kuluçka) sonra, DNA hasarından hücreleri koruduğunu bulduk. Zeytinyağı fenolleri, bir başka hücre hattında 48 saat sonra, karsinojenez (carcinogenesis) yolunda anti-promoter (anti-etkinleştirici) etki gösterdiler."

Epidemiyoloji ve toplum sağlığı gazetesindeki bir haberde Goldacre şunları söylüyor: "Zeytinyağı, kolon kanserinin ilerlemesinden koruyucu bir etkiye sahip olabilir. Zeytinyağı, safra asidi miktarını azaltıyor ve bağırsaklardaki hücre yenilenmesini düzenlediği düşünülen yararlı enzim miktarını artırır."

Araştırmacılar, zeytinyağının deoksilik asit olarak adlandırılan madde miktarını azalttığını ve bağırsaklardaki hücre bölünmesiyle ilişkilendirilebilen diamin oksidase enzimini düzenleyerek, bağırsak kanserine karşı koruyucu bir etkisi olduğunu tahmin etmektedirler. Hayvanlar üzerinde yapılan eski araştırmalar, zeytinyağının kanser ve tümör oluşumunda aspir(papatyagiller familyasından bir yağ bitkisi) ve balık yağından daha faydalı olduğunu ortaya çıkarmıştır. Japon bilim adamları, saf zeytinyağının güneşlendikten sonra deriye uygulanmasının, yavaş büyüyen tümörle deri kanserine karşı korucu bir etkiye sahip olabileceğini söylüyorlar.

Meme Kanseri

Amerikan Tabipler Birliği'nin, "Archive of Internal Medicine" dergisinin 12 Ocak 1998 sayısında bir makale yayınlandı. İsveç'teki Karolinska Enstitüsü'nden başta Alicja Wolk olmak üzere 8 bilim adamından oluşan bir ekip tarafından, 40-76 yaş arası 61471 kadın üzerinde, 4 yıl süren meme kanserleri üzerine, bir araştırma yapıldı. Araştırmada, günde bir çorba kaşığı

zeytinyağı (yaklaşık 10 g.) almanın, aynı anda başka yağlı maddeleri azaltmak koşuluyla, meme kanseri riskini % 45 oranında düşürdüğü tespit edildi. Aynı derginin 27 Mart 2000 tarihli sayısında yayınlanan bir çalışmayla da, yüksek oranda zeytinyağı tüketen kadınların, göğüs kanserine yakalanma riskinin azaldığı tespit edilmiştir.

Harvard Üniversitesi, Halk Sağlığı Okulu Epidemiyoloji Bölümü Başkanı Dr. Dimitrios Trichopoulos:

"Amerikalı kadınlar, doymuş yağların yerine daha fazla zeytinyağı tüketmiş olsalardı, göğüs kanseri riskinde %50 kadar azalma gerçekleşebilirdi. Zeytinyağı bazı habis tümör türlerine karşı koruyucu bir etkiye sahiptir: Prostat, göğüs, kolon, pullu hücre ve yemek borusu tümörleri gibi" dedi.

Chicago'daki Feinberg Üniversitesinden Dr. Javier Menendez başkanlığındaki heyet tarafından yapılan ve sonuçları Amerikan Onkoloji Yıllığı'nın son sayısında yayınlanan araştırmaya göre zeytinyağında bulunan oleik asit meme kanserine karşı koruyucu özellikler taşıyor. Oleik asit meme kanserinin tetikleyicilerinden olan Her-2/Neu ya da ERB B-2 adlarıyla bilinen genin harekete geçmesini engelliyor. Meme kanseri hastalarının %30'unda, bu genin aktif olarak rol oynadığı ancak zeytinyağındaki oleik asitin bu genin harekete geçmesini büyük oranda engellediği belirlendi. Laboratuvar şartlarında yapılan deneylerde, meme kanserinde Her-2/Neu seviyesi, oleik asit sayesinde %20 azaltıldı. Kanserli hücreler üzerinde yapılan deneyler, Her-2/Neu genini etkisiz kılan oleik asidin, tedavinin etkisini de arttırarak hastaların ömrünü uzattığını gösterdi.

Benzer bir çalışmada Northwestern Üniversitesi araştırmacıları tarafından yapılıp, bu makale 10 Ocakta "Annals of Oncology" dergisinde yayınlanmıştır. Makaleye göre, zeytinyağındaki mono-doymuş yağ asiti oleik asit göğüs kanserlerinin %25-30'undan sorumlu kanser genini felce uğratabiliyor.



Pres makinesinde Zeytinyağının elde edilişi



Pres makinesinde Zeytinyağının elde edilişi

Northwestern Üniversitesi, Feinberg School of Medicine'dan Prof. Ruth Lupu, makale sonuçları ile ilgili olarak:

"Bu sonuçlar diyet, göğüs kanseri tedavisi ve önlenmesi üzerindeki heyecan verici bir araştırmada bize yol gösterecektir" dedi.

Göğüs kanseri hücreleri üzerinde yapılan bir seri laboratuvar deneylerinde, göğüs kanserine neden olan Her-2/neu gen ifadesinin, oleik asitle tedavi edildiğinde % 46'dan daha fazla azaldığı tespit edildi. Lupu ve arkadaşları, oleik asitin hem Her-2/neu onkogen seviyesini baskıladığını, hem de çok sayıda göğüs kanseri hastanın tedavisinde kullanılan HerceptinTM (trastuzumab) ilacının etkinliğini artırdığını buldular.

Akdeniz diyeti gibi oleik asitle zengin diyet, Her-2/neu pozitif olan göğüs kanseri hastalarında, kanserli hücrelerin Herceptin'e direncini geciktirmiş veya önlemiştir.

Sızma zeytinyağında, anti-kanser kimyasalları tespit eden İspanyalı araştırmacılarda, bu kimyasalların, göğüs kanseri riskini azalttığını belirtiyorlar. Araştırmacılar, "sızma zeytinyağı"nı parçalara ayırıp laboratuvarda göğüs kanseri hücrelerine karşı test ettiler. Bu çalışmada, bitki kimyasalı olan polifenol(bitkisel antioksidan) içeren tüm parçaların, göğüs kanseri geni HER2'yi engellediği bulundu.

Polifenol adı verilen bileşikler, aşırı aktif HER2 geni taşıyan hücrelerin, apaptosis denen bir işlem sayesinde kendi kendilerini yok etmelerini sağlarlar. Normal şartlarda apaoptosis, kansere dönüşebilecek arızalı hücrelerin temizlenmesine yardımcı olur. Herceptin ilacı ise, HER2 genini hedefleyerek, yalnızca belli hastalarda etkili olur.

"BMC Kanser" dergisinin son sayısında yayınlanan araştırmada, Catalan Onkoloji Enstitüsü'nden Dr. Javier Menendez, zeytinyağı açısından zengin Akdeniz tipi diyetlerin, kalp hastalığı ve yaşlanmaya karşı da koruyucu etkisinin olduğunu söyledi. Menendez:

"Bulgularımız ilk kez, sızma zeytinyağındaki karmaşık fenollerin, göğüs kanserine neden olan, HER2 genini büyük ölçüde engellediğini gösterdi" dedi.

Bilim adamları oleik asitin en fazla zeytinyağında bulunduğunu, bu nedenle tüketiminin çok önemli olduğuna dikkat çekiyorlar.

Rahim Kanseri

"Journal Cancer and Control" dergisinde yayınlanan makalede; ağırlıklı olarak zeytinyağı ile beslenen kadınlarda %30 oranında rahim kanseri riskinin azaldığının görüldü belirtildi.

Zeytinyağı ağırlıklı beslenen İtalya, Yunanistan ve İspanya gibi Akdeniz ülkelerindeki kadınlarda, diğer Avrupa ülkelerindeki kadınlardan daha düşük oranda rahim kanseri görülmektedir. Beslenmenin, daha düşük orandaki rahim kanserinde rol oynayıp oynamadığını öğrenmek için; Bosetti ve arkadaşları rahim kanseri 1031 kadının beslenmesi ile kanser hastalığı olmayan 2411 kadının beslenmesini karşılaştırdı.

Araştırma sonucunda günlük belli bir miktar zeytinyağı tüketen kadınlarda rahim kanseri oranının, zeytinyağı tüketmeyen diğer kadınlardan daha az düşük olduğu sonucuna vardılar.

Prostat Kanseri

New York'ta Buffalo Üniversitesi araştırmacılarının yürüttüğü çalışmada, zeytinyağı gibi bitkisel yağlarda bulunan bir madde olan ß-sitosterol'ün, prostat kanser hücrelerinin oluşumunu engellemede yardımcı olduğunu kanıtladı. Araştırmacılar, ß-sitosterol'ün, hücrelerin bölünmemesi emrini veren hücre içi haberleşme sistemini güçlendirdiği, böylece hücre büyümesi kontrolsüz hale gelmeden kanserin engellenebileceği sonucuna varmışlardır.

Deri Kanseri

Cilt kanserine karşı: Skualen adlı madde, deriyi ultraviyoleye dayanıklı hale getiriyor. Japonya'nın Kanazawa Üniversitesi'nden Budiyanto ve arkadaşlarının fareler üzerinde yaptıkları bir araştırmayla ulaşılan sonuca göre; güneşlendikten sonra vücuda sürülen yüksek kaliteli natürel zeytinyağı tümör oluşum riskini azalttığı için deri kanserine karşı koruyucu etki sağlamaya yardımcı olduğu tespit edildi. Yine keratin proteininin de, oksidasyonunu önleyerek saçların yumuşak ve parlak kalmasını, tırnakların soyulmasını ve kırılmasını engeller.

Zeytinyağı ve AIDS Hastalığı

Zeytinyağı, AIDS hastalığının nedeni olan HIV mikrobuna karşı savaş açıyor. Granada Üniversitesi, Madrid Carlos III Hastanesi'nden Organik Kimya uzmanı Prof. Andrés García-Granados başkanlığındaki bir grup araştırmacı, yaptığı çalışmada;maslinik asitin(zeytin kılıfını saran, mum tabakasında bulunan bir madde), HIV mikrobunun enfekte ettiği hücreden, hücre dışı ortama çıkmak için kullandıkları serin-proteaz enzimini inhibe ettiğini(enzim çalışmasını durdurduğunu) ortaya koydu.

Sonuç olarak, enfeksiyonun tüm vücuda yayılmasını engellemektedir. Granada'daki bilim adamları, zeytin-ezmesi yağı kullanımının, AIDS mikrobu olan HIV'in yayılmasını %80 seviyesinde azalttığını gösterdi.

Zeytinyağı Doğal Müshildir

Zeytinyağı, incebağırsağı çalıştırıp kolesistokinin salgısını artırarak, kabızlığı önler. Zeytinyağı, katı yiyeceklerin sindirimini ve bağırsaklardan geçişini kolaylaştırır. Zeytinyağının barındırdığı bitkisel müshil, vücudun sindirim sistemini korur ve doğal bir müshil gibi çalışır. Sızma zeytinyağı, tek başına alınabileceği gibi, eğer tadı sevilmiyorsa, biraz limon suyu ile de karıştırıp alınabilinir. Bir çorba kaşığı zeytinyağı ile orta büyüklükte bir limonun suyu karıştırarak, her sabah aç karnına içilir. Zeytinyağı, iyi bir laksatiftir. Sürekli kabızlık çekenlerin, sabahları aç karnına bir bardak suyla, 2 kaşık zeytinyağı almaları gerekir. Dövülerek içine zeytinyağı karıştırılmış incir; mide ve bağırsakları temizlemek için yenilen bir çeşit sağlık reçetesidir. Zeytinyağı Fitili; Kalın bağırsağı temizlemede etkilidir.



Bir çorba kaşığı zeytinyağı ile orta büyüklükte bir limonun suyu karıştırarak, her sabah aç karnına içilir. Zeytinyağı, iyi bir laksatiftir.

Mide ve Sindirim Sistemine Etkileri

Midenin çeşitli yağlı besinlere gösterdiği tolerans, kişiden kişiye değişir. Ama genel olarak, bol yağlı bir yemek, insana ağırlık duygusu verir. Yemek yağlı olduğunda, mide her zamankinden geç boşalır. Ne var ki 10 g.(1 çorba kaşığı) zeytinyağı, ister çiğ, ister önceden ısıtılmış olsun, midenin boşaltma süresinde değişiklik yapmaz. Mide tarafından en iyi tolere edildiği, başka bir deyişle hazmı en kolay yağ olduğu için, vücudun vitamin ve mineralleri almasını da kolaylaştırır.

Zeytinyağının, mide iç zarını koruyucu etkisi olduğu, araştırmalarla ortaya konulmuştur. Bu da ülser gelişimini engellemede önemli bir avantaj oluşturur. Mukozayı korur sindirim ve emilim sistemi bozuklukları barsak hastalıklarını önler. Sıcak ve soğuk tüketildiğinde, mide asitliğini ayarlar, gastrit ve ülsere karşı koruyucudur.

Zeytinyağı, mide ülseri ve kansere karşı koruyucudur. Akdeniz diyetinin ana kaynağı olan zeytinyağında bulunan polifenoller Helicobacter pylori bakterisinin neden olduğu enfeksiyonu önleyebiliyor. İspanya Grasa Enstitüsü, Valme Hastanesi'nden bir grup araştırmacı, simule edilen in vitro şartlar altında, polifenolce zengin ekstra virjin zeytinyağının, antibiyotiklere dirençli olduğu bilinen H.pylori'nin 8 suşuna karşı antibakteriyal etkisinin olduğunu rapor etti.

"Journal of Agricultural and Food Chemistry" dergisinde editör Concepcion Romero: "Bu sonuçlara bakıldığında, ekstra virjin zeytinyağının, peptik ülser ve gastrik kansere karşı kemoprotektif (kanserle mücadele) ajan olabilirliği açıktır" diyor.

Araştırmacılar, daha önceki çalışmalarda yeşil çay, kızılcık şurubu ve bazı diğer doğal besinlerin, H.pylori'nin gelişmesini inhibe ettiğini gösterdi. Midenin asidik ortamında yaşayabilen bu bakterinin, peptik ülser ve gastrite neden olduğu bilinmektedir.

Yeni çalışma ilk kez laboratuvar deneylerinde kullanılan zeytinyağı polifenollerin potansiyel anti-H. pylori rolü araştırıldı. Ekstra virjin zeytinyağında bulunan sağlığa yararlı fenolik bileşikler, midenin asidik ortamında saatlerce kalabiliyor. Aslında simulasyon şartlar altında araştırma sonuçları şunu göstermiştir: Zeytinyağında bulunan polifenollerin yarısı, gastrik sıvının su fazına difüze olabiliyor ve bu fenoller, en yüksek anti-H. pylori aktivitesi göstermektedir. Romero:

"Sonuçlar, secoiridoid aglycons bileşiklerinin, gastrik sıvının asidik ortamında parçalanmadığını gösterdi. Bu bileşikler, zeytinyağının en güçlü anti-H. pylori bileşikleridir" dedi.

Crespi, zeytinyağının farelerde, Shay'ın deneysel ülserini engellediğine işaret etmiştir. Öte yandan Taits, ülserli 102 hastayı tedavi ederken, hayvansal yağları, zeytinyağı ile değiştirmenin, olguların %33'ünde lezyonlarda bir azalma ve %55'inde ülser nedbeleşmesi(doku yitimlerini onarma süreci) yaptığını, buna aşırı asit salgısı ve antral hipermotilitede bir iyileşmenin eşlik ettiğini bulmuştur.

Ancel Keys, Akdeniz ülkelerinde kalp ve damar hastalıklarına çok az rastlanmasının nedenini araştırmış. Bütün yemeklerde sadece natürel sızma zeytinyağı kullanan bu hastalarda, ülser yaralarının kapanma oranının % 55 olduğunu saptamıştır.

Sabah aç karnına, sindirimi kolaylaştırmak, mide yanması ve gaz problemlerine, iştahsızlığa karşı mideyi güçlendirmek için bir çorba kaşığı sızma zeytinyağı içilir.

Kuru incir ve zeytin mide ağrılarına, hatta ülsere karşı şifadır: Kırk tane kuru incir, ortadan yarılarak bir kavanoz içine konur. Üzerlerini kapatacak şekilde sızma yağı dökülür. İncir zeytinyağının içinde kırk gün bekletilir. Sonra, her sabah aç karnına, kavanoz bitinceye kadar bir incir alınıp yenilir.

Safra Kesesi Taşına Etkisi

Zeytinyağı ayrıca gastrik hareketliliği azaltır. Bunun sonucu olarak dolgunluk hissi verir ve midedeki besinlerden maksimum derecede faydalanılmasını sağlayacak şekilde, yavaş ve azar azar ince barsağa geçişi sağlar. Mideden geçen bütün yağlar, ince bağırsağa doğru aktarılmadan önce, küçük damlacıklar haline dönüştürülürler. Safra bu dönüşümü kolaylaştırır.

Zeytinyağı, yararlı etkilerini yağların sindirimini tetikleyen öd salgısının aktivitesine borçludur. Zeytinyağı, karaciğer ve safra kesesi fonksiyonunu uyararak safrayı arttırır. Sarılıkta çok faydalıdır, karaciğer ağrılarını giderir. Zeytinyağının hepato-biliyer(karaciğer ve safra kesesi) sistemi üzerindeki etkilerinden biri, optimal safra salgısı emilimini sağlaması ve safra kesesini tamamen boşaltmasıdır. Karaciğerde safra tuzlarının sentezlenmesini uyarmasının yanı sıra, kolesterol atılım miktarını da çoğaltır.

Sindirim sistemine ait organların bir denge içinde çalışmasını sağlayan, hormon benzeri bir madde olan kolesistokinin salgılanmasında alınan gıdaların cinsi etkili rol oynar. Zeytinyağı yenildikten sonra salgılanan kolesistokinin safra kesesi kasılmasını uyarmanın dışında, safra kanalının bağırsaktaki ağzı olan oddi büzücü kasının, daha uzun süre açık kalmasını sağlar. Bu da, safra kesesi tembelliği, safra taşı oluşumu ve sindirim güçlüğü gibi sağlık sorunlarını ortadan kaldırır. Safra da, ince bağırsağa geçer geçmez lipitlerin ince bağırsak mukozasından emilecek şekilde parçalanmasını sağlar.

Safra kesesi taşı, kolesterol veya safra sıvısının katılaşmasından oluşan sert bir bileşimdir. Düzenli olarak zeytinyağı tüketilmesi, böbrek ya da safra taşlarının oluşmasını önlemektedir. Heaton, safra kesesinin kolesterolden temizlenmesine yardımcı olur. Safra kesesi tıkanıklığında ve taşında; sabahları aç karnına 50-100 gr. Zeytinyağı alınır ve tedaviye 1 hafta devam edilir. Zeytinyağı, yararlı etkilerini yağların sindirimini tetikleyen safra salgısının aktivitesine borçludur; çünkü bunlar safra salgısı tarafından sindirilir.

Chauffard ve Dupre, eski zaman doktorları tarafından da iyi bilinen bu yararlı etki nedeniyle, 1988'e kadar, zeytinyağının ampirik(deneysel) bir ilaç olduğunu ve oruç tutarken sabahları büyük dozların (günde 200-300 gram) tavsiye edildiğini ileri sürmüştür. Singer ve Pavel gibi diğer araştırıcılar, her zaman, zeytinyağının kolesistopatilerin(safra kesesinin az çalışması, karaciğere kolesterol taşınmasında artış) tedavisinde yararlı olduğunda birleşmişlerdir. İtalya'da zeytinyağı tüketiminin daha yüksek olduğu bölgelerde, safra taşı oluşumunun daha seyrek olduğunu bulan Messini ve Cairelli'nin çalışmalarıyla doğrulanmıştır.

Halsizlik, safra kesesi taşı: Hint cevizi (noix muscade) zeytinyağı. Safra-böbrek sifonu tedavisi de denilen basit bir tedavi vardır. Zeytinyağını elma suyu, epsom tuzu(magnezyum sülfat) ve limon suyu ile karıştırıp içilir. (Andreas Moritz, "Harika Böbrek Temizleme Yöntemi")

Diyabette Zeytinyağı

Tekli doymamış yağ asitlerinin, kan şekerini düşürücü bir etkisinin olduğu, pek çok çalışmayla kanıtlanmıştır. Zeytinyağının diyabetli hastalarda kandaki şeker oranını %12 oranında azalttığı tespit edilmiştir. Çoklu doymamış yağlar da(Omega 6), şeker hastalığına karşı mücadelede koruyucu etki gösterir. Kandaki insülin oranının düşmesini kolaylaştırır. Kan şekerini, pankreas tarafından salgılanan, insülin düzenler. Zeytinyağının içerdiği, oleik asit, pankreas enzimlerinin çalışmasını uyarır.

II. Federico Üniversitesi, Dahiliye ve Metabolizma Hastalıkları Bölümü'nden A. A. Rivellese, G. Riccardi ve M. Mancini:

"Zeytinyağı, insülin direncini engeller ve kandaki glikozun daha iyi kontrolünü, tedavinin daha etkili olmasını sağlar" dedi.

Zeytinyağı, şeker hastalığıyla çok yakından ilişkisi olan pek çok risk faktörünü önleyici etkisi vardır.

Zeytinyağı, diyabet hastalarında kalp hastalıkları riskini önlüyor. Pre-diyabet ve metabolik sendrom üzerine ulusal bir kongrede sunulan bir araştırmaya göre, Tip 2 diyabet hastalarının yiyeceklerine eklenen zeytinyağı kalple ilgili riskleri azaltabiliyor.

Tunus Monastir Biyokimya Laboratuvarı başkanı Dr. Mohammed Hammami, kardiyovasküler hastalıklara karşı koruyan Akdeniz diyetinin potansiyel mekanizmasını tanımlamak için başlattıkları çalışmada, Tip 2 diyabet hastaları üzerinde beslenmesinde dahil olduğu homosistein(yeni kolesterol) ve diğer kardiovasküler risk faktörleri arasındaki ilişkiyi analiz etti.

Dr. Hammami'ye göre, plazma homosistein düzeyi, ekstra virjin zeytinyağı tüketen diyabet hastalardan, az veya hiç tüketmeyen diyabetli hastalarda daha düşük bulundu. Yapılan çalışmayı, kardiyovasküler risk faktörleri özellikle de homosistein düzeyi üzerinde, Akdeniz diyetinin yararlı etkilerini gösteren diğer çalışmalar da desteklemektedir.

Zeytinyağının farklı bileşiklerinin etkilerini araştırmakla çalışmasına devam ettiğini söyleyen Dr. Hammami, zeytinyağında bulunan oleik asit ve diğer minör bileşikler vitamin ve polifenollerin, homosistein düzeyini düşürdüğünü gösterdi.

Obezite ve Zeytinyağı

İnsülin, kanda bulunan glikozun(şeker), glusidlerin(kan şekeri endeksi) sindirilmesinden sonra ihtiyacı olan hücrelere girmesine ve glikojen halinde karaciğerde ve kaslarda depolanmasına olanak sağlar. Ancak insülinin etkisiyle, fazla glikoz yağa dönüşür.

Pek çok çalışma, zeytinyağının şişmanlama üzerinde dolaylı olumlu etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Oleik asit kandaki şekeri düşürür, böylece fazla insülini azaltarak, insüline karşı hassasiyeti düzene sokar. Zeytinyağı, aşırı şişmanların metabolizmasındaki bozuklukların azaltılmasında da yarar sağlar. Harvard Üniversitesi Halk Sağlığı Okulu'ndan Frank Sacks: "Zeytinyağı açısından zengin bir diyet, aşırı şişmanlığı kontrol altına almada ve tedavi etmede, düşük yağlı bir diyetten daha etkilidir. Ayrıca daha uzun süreli kilo kaybına neden olur ve kiloyu korumak daha kolaydır" diyor.

Wageningen Üniversitesinden Profesör Kim Knoops tarafından yürütülen çalışmada, obez deneklerin de Akdeniz tipi beslenme sayesinde önemli ölçüde kilo verdikleri, tansiyonlarının normale döndüğü, şeker, kolesterol ve trigliserit oranlarının düzeldiği ifade edildi. Avrupa'nın 11 ülkesinde 10 yıl süreyle, sağlığı iyi, sigara içmeyen, az alkol kullanan ve fiziksel olarak aktif 2339 kişi üzerinde yapılan çalışmanın sonuçları, ABD'de Amerikan Tıp Birliği Dergisi'nde yayınlandı.

Wageningen Üniversitesi'nden Profesör Kim Knoops tarafından yürütülen çalışmada deneklere, meyve, sebze, zeytinyağı ve balıktan oluşan "Akdeniz Diyeti" uygulandı. 180'i obez olan deneklerin, Akdeniz tipi beslenme sayesinde iki yıl içinde önemli ölçüde kilo verdikleri, tansiyonlarının normale döndüğü, şeker, kolesterol ve trigliserit oranlarının düzeldiği, iyi kolesterol oranlarının arttığı belirtildi.



Zeytinyağı, anne sütüne en yakın miktarda linoleik asit içerir.

Menapoz

Zeytinyağında bulunan, östronlar; östrojen hormonudur. Zeytinyağının, östrojen hormonlarının takviyesi yönünden, menopoz dönemindeki kadınlar için de önemli olduğunu kanıtlayan bilimsel çalışmalar vardır.

Böbrekler

Zeytinyağı, tekli doymamış yağ asitleri içeriği nedeniyle, böbrek taşlarına neden olan kolesterol üretimini azaltarak, böbrek taşı oluşum riskini düşürür. İçindeki klor sayesinde böbreğin çalışmasına yardımcı olur ve böylece vücudun atıklardan arınmasını kolaylaştırır.

Zeytinyağının: Büyümeye Etkileri

Süt çocuklarının kalori alımının yaklaşık % 50'si lipit şeklindedir ve bunun % 10'unu çoklu doymamış yağ asitleri oluşturur. Sütten kesildiği zaman, bebeğin hâlâ oldukça büyük miktarda lipitlere gereksinimi vardır. Bebeklerde esansiyel yağ asidi yetersizliğinin görülmesi pek mümkün değildir; fakat linoleik asit alımının az olması gelişmeyi geciktirebildiği gibi, deri karaciğer ve metabolik bozukluklarda oluşturabilmektedir.

Doğum öncesi ve sonrasında bebek beyninin ve sinir sisteminin, sağlıklı bir şekilde gelişebilmesi, beslenmeyle doğrudan bağlantılıdır. Zeytinyağı, bu açıdan da vazgeçilmez bir besindir. Çünkü zeytinyağı, çocuk gelişiminde hayati önem taşıyan yağ asitlerini, anne sütüne eş miktarda içerir.Zeytinyağında bulunan oleik asit, annesini emerek beslenen bebeğin sinir dokularının gelişimi açısından çok faydalıdır.

Zeytinyağı, anne sütüne en yakın miktarda linoleik asit içerir. Yağsız inek sütüne zeytinyağı katıldığında anne sütü kadar doğal bir besin kaynağı özelliği kazanır. Zeytinyağı, aslında oldukça düşük miktarda esansiyel yağ asitleri temin eder, fakat linoleik/linolenik oranı anne sütünde bulunana benzerdir.

İnsan sütü, hayvansal ve bitkisel yağlarda bulunan "yağ asitleri"nin karşılaştırılması.

Hayvansal/Bitkisel	Doymuş %	Oleik %	Linoleik %	Linolenik %
İnek Sütü	43-49	35-40	1.5-2.1	eser
İnsan sütü	42-48	32-35	8.3-1.5	0.5-1.5
Zeytinyağı	8-25	55-83	3.5-21	0.0-1.5
Yerfıstığı yağı	17-21	40-70	13-28	-
Ayçiçeği yağı	5-13	21-55	56-66	-
Mısırözü yağı	12-18	32-35	34-62	0.1-2.5

Çoklu doymamış yağların yeterince alınmaması, çocukların beyin hücrelerinin zarlarında bozukluklara, sonucunda da öğrenme güçlüğü ve davranış bozukluğuna neden olabilir. Sinirlerde akışkanlık için gereken enzimlerde eksilmeye, retinada rahatsızlıklara, hücrelerin bazı toksinlere olan dirençlerinde düşüşe yol açabilir. Linoleik asidin eksikliği gelişimin yavaşlamasına ve hatta birtakım deri rahatsızlıklarının ortaya çıkmasına neden olur.

Kemik Gelişimine Yardımcı Olur

Kemikler, organizmanın mineral yapılarının deposunu oluşturur. Kemiklerde mineral birikimi olmadığı takdirde, kemik erimesi gibi ciddi rahatsızlıklar ortaya çıkar. Bu bakımdan, zeytinyağının, iskelet yapısı üzerinde çok olumlu katkısı vardır. Zeytinyağının içerdiği, A, D E ve K vitaminleri çocukların ve erişkinlerin kemik gelişimine yardımcı olması, kalsiyumu sabitleyerek kemikleri güçlendirmesi bakımından oldukça önemlidir. Ayrıca, kemik mineralizasyonunu (minerallerin kemiklerde çökmesini sağlar) harekete geçirerek kalsiyum kaybını engeller.

Zeytinyağı, kemik ve vücut gelişmesi açısından önem taşımaktadır. İnsanlarda kemik oluşumunu olumlu yönde etkileyerek vücudun iskelet yapısını güçlendirir. Bu özelliği ile bir yandan büyümeye yardımcı olduğu için çocuklar, öte yandan da kemik erimesini (osteoporoz) frenlediği için erişkinler, özellikle kadınlar için çok yararlıdır. Çocukları raşitizmden korur. Günde birkaç damla zeytinyağı, bebeğin gelişimine büyük katkı sağlar.

Yaşlılıkta diğer ciddi bir problem de kemik kalsifikasyonudur(Kemiklerdeki kalsiyumun kaybı, kireçlenme). Laval-Jeantet tarafından yapılan çalışmalara göre, zeytinyağının yararlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Bu etki doza bağımlı da olabilir.Çünkü ne kadar fazla zeytinyağı yenirse, ortaya çıkan kemik mineralizasyonu da o kadar iyi olmaktadır. Kemiklerin yapısal lipitleri içinde büyük miktarlarda oleat bulunur.

Güney Fransa'da yürütülen araştırmada doğrulandığı gibi, sağlıklı bir kemik mineralizasyonu elde edebilmek için, esansiyel yağ asitlerinin öngörülen düzeylerde temin

edilmesi ile birlikte, diyetle yeterli miktarlarda oleat alınmasına da gereklidir. Zeytinyağı içeren bir diyet, böyle bir oleat alımını tümüyle karşılamaktadır. Fransız araştırmacılarına göre, zeytinyağı, erişkinlikte yaşlanmanın neden olduğu kalsiyum kaybını önlemek için gereklidir.

Musahipzade Celâl'in, "Eski İstanbul Yaşayışı"nda: Zeytinyağı, vücuda kalsiyum alınışını kolaylaştırır, kireçlenmeyi önler der. "Laval-Jeantet" de başka bir çalışmada, zeytinyağının, kemiklerin sertleşmesini kolaylaştırdığını, bu nedenle de zeytinyağı tüketilmesinin kemik erimesini önleyen etkenlerden biri olduğunu ortaya çıkardı.

Eklem Enfeksiyonunu Önler

İltihap ve kireçlenme, kişide büyük ölçüde ağrı, şişme veya sertleşmeye neden olur. Bu da kişinin hareketlerini önemli oranda kısıtlar. Kahvaltıdan önce alınan bir çorba kaşığı zeytinyağı, bu ağrı ve semptomları azaltıp, hastalıkların oluşmasını engellemektedir. Zeytinyağı, mevcut en güçlü anti-iltihapsal yiyeceklerden biridir. Zeytinyağı eklem hastalığı riskini azaltmaktadır. Linos tarafından, 145 romatizmal eklem iltihabı çeken, 188 sağlıklı insan üzerinde Yunanistan'da bir araştırma yapıldı. Bu araştırma, hastalığa yakalanma riskinin, sızma zeytinyağını tüketen grupta, 2,5 kez daha düşük olduğunu gösterdi. Bu sonuca etkisi olduğu sanılan oleik asit, iltihaplanmayı kolaylaştıran maddelerin oluşumuna karşı savaşır.

Araştırmacıların raporlarına göre, bol miktarda zeytinyağı ve pişmiş sebze yiyenlerin, romatizmal artrit geçirme riskleri azalabilmektedir. Yunanistan'da yapılan araştırmaya göre romatizmayı önlüyor. Amerika'da yapılan araştırmada iyi kalite zeytinyağının içinde bulunan kimyasal maddelerin, aynı bir ağrı kesici gibi etki gösterdiği ortaya çıkarıldı. Ağrı kesiciden farkı yok.

Her gün bir çorba kaşığı tüketilen zeytinyağından, ağrıyan yerler ovularak acılar azaltabilinir. Vücuttaki tutulmaları azaltmak için, zeytinyağlı masajlar yapılır. Zeytinyağı tortusu, siyatik, mafsal ağrılarına, sürülürse iyi gelir. Zeytinyağı, romatoid artritleri önlemeye yardımcı olur.



Zeytin çeşitleri

Kas Krampları ve Ağrılarında Yararlı

Sonuçları İngiliz bilim dergisi "Nature"da yayınlanan araştırmayı yürüten ABD'nin Philadelphia'da faaliyet gösteren Monell Kimya Merkezi araştırmacılarının lideri Paul Bresling, sızma zeytinyağında "İbuprofen" adlı ağrı kesicilerde bulunan bir maddeye rastlandığını açıkladı. Bilim adamı, sızma zeytinyağının içinde bulunan ve genizden geçerken yakıcılık veren maddenin, aynı İbuprofene benzeyen özelliğe sahip olduğunu söyledi. Bresling, düzenli olarak günde 50 gram soğuk presle sıkılmış sızma zeytinyağı kullanımının, günlük olarak tavsiye edilen İbuprofen dozajının %10'una denk ağrı kesici etkisinin bulunduğunu belirtti. Araştırmada, önerilen düzeyde sızma zeytinyağı yemenin, migren gibi genellikle kronik ağrıların etkilerini azalttığı da ifade edildi.

Monell Chemical Senses Merkezi ve Philadelphia The Sciences Üniversitesi'nden bilim adamlarının raporuna göre; extra virgin zeytinyağların yapısında doğal olarak bulunan oleocanthal kimyasal bileşiği, non-steroidal anti-inflammatory özellikte bir maddedir (steroid olmayan anti-inflamatuar).

Araştırma sonuçları, giderek şiddeti artan inflamasyonun, çeşitli kronik hastalıklarda anahtar bir rol oynamasından dolayı önem taşımaktadır. Biyolog Gary Beauchamp (Monell, PhD), Akdeniz mutfağının sağlık üzerine bazı etkilerinin, kaliteli (birinci sınıf) zeytinyağlarının yapısında bulunan oleocanthalın doğal anti-COX aktivitesinden kaynaklanabileceğini ortaya koydu. Sonuçlar, "Nature" dergisinin "Eylül Bülteni"nde yayımlandı.

Monell ve The Sciences Üniversitesin'den bilim adamları, oleocanthal ve ibuprofen arasındaki sensory (duyumsal) benzerlikleri ve ortak farmakolojik özellikleri araştırdı.

Çalışmalar, ibuprofen gibi oleocanthal bileşiğinin de COX-1 ve COX-2 enzimlerinin aktivitesini inhibe ettiğini gösterdi. COX aktivitesinin inhibisyonuna, ibuprofen ve diğer non-steroidal anti-influmatuar yatıştırıcıların (NSAIDs) anti-inflamatuar fonksiyonu sebebiyet verir. Elde edilen yeni sonuçlar, oleocanthalın doğal anti-inflamatuar madde olduğunu gösteriyor.

-Aynı miktarda sızma zeytinyağı ile karanfil yağı karıştırılır. Bir havlu sıcak suya batırılıp sıkılır ve kramp olan bölgeye birkaç dakika boyunca bastırılır. Sonra ısınmış olan kas bölgesine hazırlanan karışım sürülür.

-Ağrıyan adaleye, zeytinyağıyla biberiye karıştırılıp masaj yapılır.

-Zeytinyağı ve birkaç damla sarımsak; eklem, diz ve tüm kemiklere iyi gelir.

-Romatizma ağrıları için, dövülmüş kuru defne yapraklarını, zeytinyağı içinde sulandırıp krem haline getirilir, ağrıyan yere bolca sürülür.

Deri Yaralanmalarında Zeytinyağı

Zeytinyağının, polifenol bileşenleri, kozmetik ve ilaç sanayinde deri hasarını önleyici olarak kullanılan (tokoferoller gibi - Antioksidan (oksitlenmeyi önleyici) etki gösteren bir grup tokoferol denilen maddelere kısaca E vitamini denmektedir.) geleneksel antioksidanlarla karşılaştırılmıştır.

Sonuçlar, polifenenollerin radikalleri (hücrelere, canlıya zarar verebilen) yok etmede en yüksek etkinliğe sahip olduğunu göstermiştir.

Kesiklerin üzerine zeytinyağı koyma alışkanlığı çok eski zamanlardan bu yana bilinmektedir. Zeytinyağı yaraların tedavisinde kullanılan merhemlerin ana maddelerinden birini oluşturmaktadır.

- Ağız içindeki yaralarda, zeytin yaprağı çiğnenir.

- Apseli ve akıntılı yaralarda; mürsafi, mesteki, sarısabır, çam sakızı, terebentin, birer tatlı kaşığı alınarak yeteri kadar zeytinyağı ile merhem yapılır, yaraya sürülür.

- Deri yırtılmaları veya kesiklerde, zeytinyağını, arı balmumu, doğranmış soğan ve kuyruk yağı ile karıştırarak yara merhemi olarak kullanılır.

- Düşme, çarpma sonunda oluşan morluklarda, hemen zeytinyağı sürülür.

- Zeytinyağı, kafa derisine sürüldüğünde kepekleri yumuşatarak uzaklaştırılmalarını kolaylaştırır.

- Alerjik çocukların tedavisinde, saç dökülmesinde, çatlamış derilerin tamirinde, kaynatılmış ve süzülmüş ılık zeytinyağı, doğal bir ilaç görevi görmektedir.

- Keratin proteininin oksidasyonunu önleyerek saçların yumuşak ve parlak kalmasını, tırnakların soyulmasını ve kırılmasını engeller.

- Zeytinyağı,yağ asitleri eksikliği nedeniyle oluşan egzamaları azaltır. Eşit miktardaki zeytinyağı, çiğ süt ve su, iyice karıştırılıp, egzamaya sürülür.

- Yaprakları ile taze dalları dövülerek, yara üzerine konulur. Siyatik için de uygulanır.

- Yakıcı ağrılara sebep olan zona cilt hastalığında, önce eşit oranda karıştırılan su ve sirke ile kompres yapıldıktan sonra, zeytinyağı ile masaj yapılır.

- Cildin nemli kalma yeteneğini arttırır. Cilt yanıkları, deride çizik, yara veya enfeksiyon durumunda, üzerine merhem niyetine uygulanabilinir.

- Tıraş köpüğü yerine kullanılabilir.

- Ödem oluşmasını önleyicidir.

- Sivrisinekler ve karasinekler zeytinyağı sürülmüş cildi ısırmazlar.

- Eğer kene yapışalı bir saatten az olmuşsa, üzerine birkaç damla zeytinyağı damlatarak öldürmeye çalışılır. Zeytinyağını 10 ila 15 dakika kadar tutulur, büyük ihtimalle kene düşecektir. Eğer kene, 2 saatten uzun kalmışsa ve düşmemişse mutlaka tıbbi yardıma başvurmalıdır.

- Denizanası ısırıklarında, tedavide zeytinyağı kullanılır. Zeytinyağından bir miktar ısırılan bölgeye sürülür. Yine de hemen tıbbi yardıma başvurulmalıdır. Çünkü denizanası ısırıkları, çeşitli tehlikeli komplikasyonlara yol açabilir.

- Soğuktan donmaya karşı, 3O'ar gr zeytinyağı, nane yağı ve amonyağı karıştırılır. Söz konusu bölgeye ovarak yedirilir.



Zeytin bahçesi

Güneş Yanığı Sonrası Zeytinyağı Tedavisi

Amerika'nın beslenme uzmanı Ancel Keys:

"Ciltlerine radyasyon verilmeden önce zeytinyağı sürülen hastalarda, zeytinyağının radyasyona karşı kesin ve tam bir koruyucu madde olduğu saptanmıştır" der.

- Ağrılı güneş yanıklarında, kızarmış deri, zeytinyağı ile ovularak rahatlatılır. Hatta çoğu zaman güneşte aşırı kalma sonucu oluşan yıpranmış ciltte zeytinyağı ile onarılabilinir. Zeytinyağı, güneşten korunmayı sağlamaz. Sonrasında oluşacak acı ve ağrıları hafifletmede yardımcı olur.

-Aynı miktarda sızma zeytinyağı ve su karıştırılır. Mayonez kıvamında yumuşak bir karışım elde edinceye kadar çırpılır. İlgili bölgeye sürülür.

- Yıpranmış cilt için zeytinyağı ve papatya çayından oluşan bir kompres yapılır. İlgili bölgeye uygulanır.

- Yanıklarda: Yumurta akı, zeytinyağıyla karıştırılıp yanık yarasının üzerine uygulanır.

- Havacıva otu, zeytinyağı ile merhem haline getirilerek yanıklara sürülür.

- Zeytinyağını, biraz tentürdiyotla karıştırarak eczanelerde satılanlardan çok daha ucuz ve sağlıklı bir güneş yağı elde edilebilinir.

- Güneşte uzun süre kalmaktan oluşan cilt kuruluğu için, zeytinyağı sürülmelidir.

- Zeytinyağı, sıcak olarak içilirse, basur şikâyetlerini giderir.

- Arı veya sivrisinek ısırıklarında, şişen bölgeye zeytinyağı sürülür.

- Egzamaya karşı, zeytinyağı sürülür.

- Mantar hastalığını önlemek için: Lapa haline getirilmiş zeytin yaprakları, gerekli bölgeye konulup bekletilir.

- Ayrıca içindeki klor sayesinde de böbreğin çalışmasına yardımcı olur ve böylece vücudun atıklardan arınmasını kolaylaştırır.

- Bunların yanı sıra beyin damarlarının sağlığına da olumlu etkisi vardır.

- Varislere, zeytinyağı ile masaj yapılır.

Kulak Ağrılarında

Kulak ağrılarını dindirmek, tıkanmış kulakları temizlemek için de iki damla ılık zeytinyağı kullanılabilir. Ağrıyan kulak üstte kalacak şekilde, baş, bir havlunun üzerine konulur. Birkaç dakika uzanılır. Sonra öbür tarafa dönülür ki zeytinyağı kulaktan havluya aksın.

Boğaz Ağrısı ve Öksürükte

Miami Üniversitesi Tıp Fakültesinden D. Peck; zeytinyağının, bağışıklık sistemini güçlendirdiği ortaya çıkarmıştır. Zeytindeki polifenollerin, salmonella, kolera, stafilokoklar, pseudomonalar ve grip (Influenza) gibi mikroorganizmaların gelişme hızını durdurduğu veya yavaşlattığı laboratuvar ortamında gösterilmiştir.

- Nezle ve gripte, zeytin ağacının dalları ve yaprakları kaynatılarak buharı teneffüs edilir.

- Boğaz ağrısı için, zeytin çekirdeği karabiber ile dövülüp, tülbent arasına konarak boğaza bağlanır, aynı zamanda limon suyu ile gargara yapılır.

- Ses kısıklığında, zeytin ağacının sakızı, ağızda yavaş yavaş eritilerek yutulur.

- Öksürüğe karşı,zeytin ağacı sakızı, bir bardak sıcak su ile içilir.

- Reçineli yağ ise, rinofaranjite(burun arkası ve larenks bölgesine yayılmış bir nezledir) karşı önerilen bir antiseptiktir.

- Yüksek ateşte, 50 gram zeytinyağı bir litre su ile karıştırılıp kaynatıldıktan sonra, yemeklerden önce birer çay bardağı içilir.

- Zatürre, 4 saat arayla birer kaşık zeytinyağı içilir. Zeytinyağı ve dövülmüş sarımsak yenilir.

Ya da, 3-4 kaşık limon suyu, 1 bardak bal ve yarım bardak zeytinyağı bir tencereye konulur.

Yaklaşık beş dakika kısık ateşte ısıtılır. Her iki saatte bir, bir çorba kaşığı içilir.

Zeytinyağı Güzelliktir

- Zeytinyağının sağlık ve güzellik kaynağıdır. Cildi besler, korur ve yumuşatır. Cildin hem görünüşünü hem de yapısını güzelleştirir.

- Cildin onarılmasına katkıda bulunur, su kaybını önleyen güçlü bir nemlendirme özelliğine sahiptir. Zeytinyağı, cildi sıkılaştırmak, yıpranmayı önlemek, saçları yumuşatmak, tırnakları güçlendirmek için kullanılır. Cilde, temiz ve parlak bir görünüm kazandırır.

- Yüz için; 1 çorba kaşığı toz kil, biraz suya atılır, buna1 çorba kaşığı zeytinyağı eklenir. Karışım yüze sürülüp, 15 dakika bekletilir. Sonra yüz ovularak yıkanır.

- Gözleri kuvvetlendirmek için, zeytin yaprağı külünden sürme yapılır. Ya da saf zeytinyağı sürme gibi gözlere çekilir.

-Soğuktan, dudakların çatlamaması için, üzerlerine biraz zeytinyağı sürülür.

- Çok kuru ve çatlak elleriniz için, yarım saat kadar ılık zeytinyağı banyosu yapılır.

- Kuru cildi nemlendirmek için: 1 çorba kaşığı sızma zeytinyağında iyice ezilmiş avokado meyvesi hamuru, yüze sürüp yaklaşık 10-15 dakika bırakılır,sonra ılık suyla yıkanır.

- Kırışıklıkları önlemek için haftada iki kez zeytinyağı ve limon suyuyla hafifçe masaj yapılır.



Zeytinyağı çeşitleri

Altın Sıvının: Başkaca Yararları

Zeytin suyuyla, zeytinyağının bir arada bulunması çok daha etkin bir formül oluşturuyor. Çünkü zeytin suyu tek başına hücreler arasındaki mikro sirkülasyonu yani kan dolaşımını hızlandırma yeteneğine sahip. Bunun anlamı da hücrelerin birbirleri arasındaki oksijen paylaşımını yani beslenmesini artırdığı için hücre yenileyici görevi görüyor olması.

- Astım hastalığı olanlar zeytinyağı kandillerini rahatlıkla kullanabilir.

- Kızartma tavalarınızı asla bulaşık makinesinde yıkamayın. Elde yıkayıp, bir havluyla kuruladıktan sonra zeytinyağıyla iyice ovarsanız ömrünü uzatırsınız.

- Evinizdeki büyük yapraklı bitkilere ya da çiçeklere ayda bir kez, bir tatlı kaşığı zeytinyağı dökerseniz hem canlanır hem de beslenmiş olur.

- Bebeğinizin ıslak mendilini kendiniz yapabilirsiniz.

- En iyi tıraş köpüğü, zeytinyağı. Zeytinyağı, yüzünüzü yumuşatmada ve rahatlamada bire bir. Hem de basit kesik ve sıyrıkları da tedavi etme özelliğine sahip.

Zeytinyağı, kuşkusuz yağlı besinlerdeki bütün kategorilerin şampiyonudur. Ancak özellikleri ne olursa olsun, tek başına optimal ve dengeli bir biçimde, gerekli yağ asidi miktarını vücuda sağlayamaz. Bu nedenle beslenme düzenimizde başka yağlı besinlerin de bulunması gerekir.

Kaynaklar:

1) Carol Firenze, Zeytinyağı Tutkusu,çev. Rabia Kaya, ledo Yy, 2007

2) Esat Bülbül, Her Yönüyle Zeytincilik, İnkılâp Yy. 2007

3) Arif Pamuk, Bitkilerle Tedavi Lokman Hekim, Pamuk Yy. Ekim-2006

4) Michel Montıgnac, Kalbin Hazinesi Zeytinyağı,çev. Aslı Küçük, Alfa Yy, 2002

5) Prof. Dr. Turhan Baytop, Türkiye'de Bitkiler ile Tedavi, Nobel Tıp Kitabevi, 2.bas. 1999

6) Mehmet Kantar, Çağdaş Marmara Zeytinciliği, (Marmarabirlik Müşavir Zir. Yük. Müh. Zeytincilik Uzm.) Marmarabirlik Yayınları-1

7) Dr. Adil Asımgil, Şifalı Bitkiler, Timaş Yy. İstanbul, 1997

8) Altun Ünsal, Ölmez Ağacın Peşinde, Yapı Kredi Yy, 1872

9) Büyük Larousse, 24. Cilt

10) Salih Uçan, Büyük Şifalı Bitkiler Ansiklopedisi, Şenyıldız Yy. İstanbul, 1997

11) Şifa Kaynağı Bir Bitki: Zeytin, Mercek Dergisi, S. 31, Ocak, 2004

12) Uluslararası Zeytinyağı Konseyi, Zeytinyağı ve Sağlık, Prof. P. Viola, Prof. M. Audisio, çev. Prof. Dr. Cihat Küçükhüseyin.

13) İstanbul Ticaret Odası, Zeytin ve Zeytinyağı Semineri, Genel Sekreter: Prof. Dr.İsmail Özaslan, Lebib Yalkın Yayımları ve Basım İşleri. A.Ş. İstanbul, Yayın No: 1990-27, 9 Ekim 1990,

14) food.ege.edu.tr, Prof. Dr. Sedef Nehir El, Zeytin, Zeytinyağı ve Sağlık, Ege Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü, İzmir

15) "Olive Oil and Coronary Heart Disease (CHD)", nutra-smart, çev. Dr. Erman Gündoğdu,15/03/2007.

16) "Olive Oil Offers Best Protection From Heart Attack: Study", thenews, çev. Dr. Erman Gündoğdu, 03/04/2009.

17) "Olive Oil 'Fights Cancer'", belfasttelegraph.co.uk, çev. Gökben Coşkun, yaklasansaat.com, 18/12/2008.

18) "Consuming Extra Virgin Olive Oil Helps To Combat Degenerative Diseases Such As Cancer, Study Suggests", sciencedaily, çev. Dr. Erman Gündoğdu, 21/06/2008.

19) "Effect of Olive Oils on Biomarkers of Oxidative DNA Stress in Northern and Southern Europeans", The FASEB Journal, fasebj, 21/01/2007.

20) "Anti-Hypertensive Action", nutra-smart,çev. Dr. Erman Gündoğdu, 15/03/2007

21) "Compound From Olive-pomace Oil Inhibits HIV Spread", sciencedaily, çev. Dr. Erman Gündoğdu, 11/07/2007.

22) Hannah Brown, "Supplemental Olive Oil may Cut Cardiac Risk in Diabetes", findarticles, çev. Dr. Erman Gündoğdu,01/07/2007.

23) Stephen Daniells, "Olive Oil may Protect Against Stomach Ulcers and Cancer", nutraingredients, çev. Dr. Erman Gündoğdu, 08/02/2007.

24) "Oil-Addition-in-Diet-may-Cut-Cancer-Risk", bio-medicine.org/medicine, çev. Dr. Erman Gündoğdu, 23/12/2006.

25) "Olive Oil Could Help Fight Colon Cancer - UU Research", news.ulster.ac.uk, çev. Dr. Erman Gündoğdu, 31/10/2005.

26) "Northwestern Study Shows Why Olive Oil Protects Against Breast Cancer", northwestern.edu, çev. Dr. Erman Gündoğdu, 11/01/2005.

27) K. Beauchamp, Russell S. J. Keast, Diane Morel, Jianming Lin, Jana Pika, Qiang Han, Chi-Ho Lee, Amos B. Smith, Paul A. S. Breslin, "Ibuprofen-Like Activity in Extra-Virgin Olive Oil", nature, çev Dr. Erman Gündoğdu, 31/08/2005.

28) Chris I.R. Gill, A.Boyd, E.McDermott, M.McCann, M.Servili, R.Selvaggini, A.Taticchi, S.Esposto, G. F.Montedoro, H.McGlynn, I.Rowland, "Potential Anti-Cancer Effects of Virgin Olive Oil Phenolson Colorectal Carcinogenesis Models in Vitro", interscience.wiley, (International Journal of Cancer) çev. 10/2005.

29) "Olive Oil May Lower Ovarian Cancer Risk", cancer.org(American Cancer Society), çev. Dr. Erman Gündoğdu, 14/08/2002.

30) "Olive Oil and Reduced Need for Antihypertensive Medications", archives of internal medicine, çev. Esra Demirpehlivan, 27/03/2000.

31) Michael Stoneham, Michael Goldacre, Valerie Seagroatt, Leicester Gill, "Olive Oil, Diet and Colorectal Cancer: an Ecological Study and a Hypothesis", jech.bmj, çev. Esra Demirpehlivan, 03/04/2000.

32) "Olive Oil 'Can Cut Cancer Risk'", news.bbc.co.uk, 23/12/2006

33) "A Prospective Study of Association of Monounsaturated Fat and Other Types of Fat With Risk of Breast Cancer", archinte.ama-assn.org , çev. Esra Demirpehlivan,12/01/1998.

34) Journal of the American Heart Association, Eylül 1999

35) American Journal of Clinical Nutrition, Aralık 1999

36) Nature dergisinin Eylül 1 bülteni

37) Muammer Kayahan, "Sağlıklı Yaşam ve Zeytinyağı", Bilim Teknik Dergisi, Nisan 1995.

38) zae.gov.tr

39) dazb.org.tr

40) bukas.com.

41) afl.org.tr

42) olivecenter.net

43) csh.dergisi.org

44) zeytinweb.com

45) sifavi.com

46) health.dailynewscentral.com

47) food-info.net

48) internationaloliveoil.org

49) ntvmsnbc

50) AA

51) radikal

52) olivecenter.net(zeytindoktoru.com)

53) haber7

ZEYTİN YAPRAĞI VE ÖZÜ: ŞİFADIR

Dr. Erman GündoğduZeynep Uygur-yaklasansaat.com-27/12/2010



1700 yaşındaki zeytin ağacı. Kuzey Adriyatik'teki Birijuni Adaları, Ulusal Parkı, Hırvatistan.

Bitki: Olea europaea ssp. Europaea

Türkçe Diğer Adları: Acaca - Çakilca - Çekiçge - Çekiste - Çitlak - Delice - Evin – Koruk

Latince Adı: Olea europaea

Familyasi: Oleaceae(Olive)

Glukozitler: Oleuropein

Polifenoller: Hesperidin - Luteolin- Rutin –Apigenin

Zeytin ağaçları, dünyadaki en dayanıklı ağaçlardandır. Uzun süreli yaşamlarını büyük ölçüde, kendilerine hastalık ve zararlılara karşı direnç kazandıran "oleuropein" adlı bir madde üretmelerine borçludurlar.

Zeytin ağacının tamamında bulunan ve acı-buruk bir tadı olan oleuropein, zeytinin işlenmesi sırasında uzaklaştırılır. Oleuropeinin içeriğinde bulunan "elenolik asit" ve oleuropein türevi olan "kalsiyum elenolat", çok çeşitli mikroorganizma gruplarını uzak tutma özelliğine sahiptir.

Zeytin yaprağı, asırlardır halk ilaçlarında kullanılmaktadır. Örneğin; 1800'lü yıllarda malarya(sıtma) salgınına karşı kullanıldığı bilinmektedir. Amerikan Kanser Araştırma Enstitüsü, zeytin yaprağının, 21. yüzyılın en önemli doğal antimikrobiyal, antiviral bir etkiye sahip çok önemli bir bitki olduğunu belirtmiştir. Bu konuda 69 kitap, 1800'den fazla makale, dergi ve çeşitli yayınlar yapılmıştır. Zeytin yaprağının dünyadaki en büyük tüketicisi Amerika'dır. En önemli hammadde üreticilerinden biri de Çin'dir.

Yapılan araştırmalara göre zeytin yaprağı, 101 madde içerir. İçindeki en etken madde polifenolik antioksidanlardan biri olan oleuropeindir. Oleuropein, vücutta "kalsiyum elenolat"a çevrilir. Oleuropeinin içeriğindeki elonoik(eleonik-oleanolik) asidin; antibakteriyel, antifungal ve antiviral özellikleri laboratuvar koşullarında kanıtlanmıştır.

Oleuropeinin, Bacillus anthracis, B. cereus, B. subtilis, E. coli, Helicobacter pylori, Mycoplasma species, Salmonella enteritidis, Salmonella typhimurium, Staphylococcus aureus gibi bakterilere karşı etkili olduğu düşünülmektedir. Oleuropein ayrıca Spiroket adlı bir bakteri cinsinin yaptığı lyme hastalığının belirtilerini azaltır. Iyme hastalığı; vahşi hayvanlar üzerinde bulunan bir kene ile taşınır ve genellikle antibiyotikle tedavi edilen geçici bir artrite neden olur.

Oleuropein aynı zamanda tedavi edici etkiye sahip sekoiridoit (Hipotansif, spazmolitik, antioksidan. Renal ve sindirim eliminasyonunu artırmak amacıyla kull.) bir glikozitdir. Glikozitler, bitkilerin yapraklarında bulunmakla beraber, genellikle meyve kabuk ve kökünde bulunurlar. Polarize ışığı daha çok sola çeviren, renksiz, kristalimsi, acı maddeler olup, su veya alkolde çözünürler. Glikozit yapı, bazı şekerlerle şeker olmayan başka bir maddenin birleşmesiyle ortaya çıkan maddeye verilen addır. Bakterilerin hücre duvarını etkileyerek doğal yolla bağışıklık sistemini güçlendirirler.

Zeytin Yaprağı Çayının Yararları (Olive Leaf Tea)



Yaprakta bulunan maddeler, zeytinin türüne, uygulanan kültürel tedbirlere, yetiştiği bölgeye ve hasat zamanına göre farklılıklar gösterir.

2005 yılında Avustralya'da yapılan bir çalışma, zeytin yapraklarındaki anioksidan kapasitesinin, vitamin C'de bulunandan 5 kat fazla, yeşil çay ve üzüm çekirdeğindekinden de 2 kat fazla olduğunu ortaya koydu. Aynı zamanda bu çalışma, zeytin yaprağı ekstraktında bulunan antioksidanların, üzüm çekirdeği ve vitamin E'de bulunan antioksidanlardan, zararlı serbest radikalleri uzaklaştırması bakımından çok daha güçlü olduğunu tespit etti. Zeytin yaprağı, anti-fungal, anti-viral ve anti-bakteriyel bileşiklerce zengindir. Zeytin yaprakları, zeytin yağında bulunan kimyasal bileşiklerin aynısını içermektedir hem de kalorisiz!

Zeytin yaprağı, çay olarak tüketildiğinde vücuda alınan oleuropein, iki enzim tarafından(esteraz ve beta –glukozidaz enzimleri) elenolik aside dönüştürülür. Elenolik asit, daha önce de belirttiğimiz gibi antimikrobiyal etkiye sahiptir. Bakterilerin hücre duvarını etkiler.

Yaprakta bulunan maddeler, zeytinin türüne, uygulanan kültürel tedbirlere, yetiştiği bölgeye ve hasat zamanına göre farklılıklar gösterir. Fenolik(bitkisel kaynaklı besinlerin lezzetine ve rengine etki eden, bir madde) ve flavonait(kansere karşı koruyucu antioksidan) bileşikler, vücudun bağışıklık sistemini güçlendirip hastalıklara karşı dirençli olmasını sağlar. Yaprakta 60-90mg/gr oranında oleuropein bileşiği bulunmaktadır.

Antioksidan Etkisi

Soluduğumuz havadaki oksijen, vücut içinde serbest radikaller adı verilen ve toksik(zehirli) etki gösteren bazı maddelerin oluşmasına neden olur. Demirin paslanması ve balığın sudan çıktıktan sonra ölmesi, oksijenin zararlı etkilerine örnektir. Antioksidanlar, vücudumuzda kimyasal reaksiyonlar sonucu oluşan veya dışarıdan sigara, alkol, kirli hava vs. ile alınan zararlı maddelerin(serbest radikallerin) nötralize edilmesini sağlar. Antioksidanların yardımı ile hastalıkların oluşumu önlenebilir, hormonal denge korunabilir, yaşlanma süreci

geciktirilebilir. Zeytin ürünlerinde bulunan biyofenoller, insan hayatı için önemli olan antioksidan, antimikrobiyal ve serbest radikallere karşı aktivite göstermektedir.

Damarlar Üzerine Etkisi

Canlı vücudunda(İnvivo) şartlarda yapılan birçok çalışma; oleuropeinin, vasodilator(damar genişletici) etki yaptığını, tansiyonu düşürdüğünü ve anti-aritmik özellik gösterdiğini ortaya koymuştur. Aynı zamanda LDL kolesterol seviyesinde düşmeye neden olduğu sonucuna varılmıştır. Kalp rahatsızlıklarında zeytin yaprağı çayı ile iyi sonuçlar elde edilmektedir. Laboratuvar ve klinik çalışmaların sonucu olarak zeytin yaprağı çayının; kalp yetmezlikleri, damar tıkanıklıkları üzerinde de etkili olduğu bulunmuştur. Zeytin yaprağı, kalbe olan kan dolaşımını arttırır. Kalp kasının pompalama hareketini geliştirilerek, kalp krizlerini önlemeye yardım eder. Zeytin yaprağında bulunan fenolik bileşiklerin, damar içi plak oluşumunu engellediği saptanmıştır.

Hypoglisemik Etkisi (KŞSD)

Yapılan in-vivo çalışmalarda, zeytin yaprağının etken maddesi oleuropein, hipoglisemik etki göstermiş ve yüksek kan şekeri seviyesinde düşme gözlenmiştir.

Anti-Viral Etkisi

Zeytin yaprağındaki etkin bileşiklerin, virüs enfeksiyonları (nezle, grip vs) üzerindeki etkisi araştırılmış ve düşük konsantrasyonlarda dahi etkili olduğu saptanmıştır. Yapraktaki, oleuropein içeriği dolayısıyla HIV(AIDS'e yol açan virüs) Protease enzimini (HIV'in önemli bir yapı parçası) ve Viral Reverse Transcriptasi'yi engeller. Bu da virüslerin kopyalanmasını engelleme kabiliyeti anlamına gelir. Son yıllarda HIV virüsü taşıyan AIDS hastaları tarafından alternatif tedavide de kullanılmaya başlanmıştır. Zeytin yaprağı özütünün bu hastalarda ilaç tedavisini tamamlayıcı olarak kullanılması, bağışıklık sistemini güçlendirici, kronik yorgunluğu azaltıcı, tıbbi tedavinin etkisini artırıcı etkisinden kaynaklanmaktadır.

Zeytin yaprağı, Epstein Barr hastalığı(herpes türü bir virüs) gibi tedavisi zor viral enfeksiyonların tedavisinde yardımcı olur. Kronik rahatsızlıklar çeken, immün sistemi zayıflamış, sağlıklarını kazanmak için ekstra desteğe ihtiyacı olan insanlar için faydalıdır. Zeytin yaprağı, virüsleri yok etmeğe iki şekilde yardım eder. Birincisi virüsün çoğalma yeteneğine müdahale ederek virüsün yayılmasını önler. İkincisi ise immün sistemini daha fazla hastalıkla savaşan hücre üretmesi için destekler.

Üriner Sistem Enfeksiyonları

Yaprakları, taşıdığı flavon glikozitleri(acı maddeler) nedeniyle idrar söktürücüdür. Yapraklar ve gövde kabuğu, %5 çay (infüzyon) halinde iştah açıcı, idrar söktürücü ve ateş düşürücü olarak kullanılır.

Metabolizma

Oleuropein içeriği dolayısıyla kronik yorgunluk sendromunun bazı semptomlarını azaltır. Bu kronik yorgunluk sendromunda etkisi fazlaca olan mycoplasma bakterisinin zeytin yaprağınca elimine edilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Sindirim sistemi

Zeytin yaprağı, zararlı bakteriler yüzünden oluşan ishalleri hafifletir. Ülserdeki mide asidi salgısını azaltır. Peptik ülserleri azaltır. Besinlerin barsak emilimini arttırır. Kabızlığı önler. Yaprak ve kabukları, bağırsaktaki solucanları düşürür. İnfüzyonu iştah açıcıdır.

Solunum sistemi

Zeytin yaprağı, bahar nezlesini azaltır. Farenjiti hafifletir, zararlı mikroorganizmalarla oluşan ve enfeksiyona sebep olan pnömoninin birçok şeklini zayıflatır. Kronik sinüzitler için oldukça iyi bir iyileştiricidir. Tonsillitlere faydalıdır. Zeytin yaprağı, romatoid artriti, alerjileri ve fibromiyaljiyi(yumuşak doku romatizması) hafifletir.

Deriyi Besler-Korur

Zeytin yaprağı derideki çizgilerin ve kırışıklıkların görünümünü hafifletir. Zeytinin yaprağından ve meyvesinden elde edilen sabun, şampuan gibi temizlik maddeleri, kozmetik dünyasının en çok tercih ettiği ürünler arasındadır. Hücre yenileyici özelliği sayesinde cilt yaşlanmalarına karşı koruyucu, canlandırıcı, etkiye sahiptir. Cildin nemli kalma yeteneğini arttırır.Cildi sıkılaştırır ve esnekliğini arttırır ve selülit giderici etkileri vardır.Cildi, Güneş ışınları ve çeşitli dış faktörlere karşı koruyucudur. Zeytin yaprağı ilaçları, yalnız insan sağlığı için değil, hayvan sağlığında da kullanılmaya başlanmıştır. Evcil hayvanların hazır mamalarında ve bitkisel ilaçlarında hem doğal antibiyotik hem de antiparazitik etkisi sebebiyle yurt dışında kullanılmaktadır.

Aspergillus mantarları tarafından üretilen aflatoksinin engellenmesinde, Oleuropein kullanımı ile ilgili araştırmalar yapılmaktadır. Psoriasis(sedef) hastalarının durumlarında gelişmeler sağlar. Zeytinin yaprakları kaynatılarak elde edilen zeytin yaprağı çayı ile gargara yapılırsa, diş ağrılarını hafifletir ve diş etlerini kuvvetlendirir. Düzenli olarak hastalıklardan korunma amaçlı tüketilebileceği gibi doğrudan hastalıkların tedavisinde de kullanılabilir.



Zeytin bahçesi

Özetle: Zeytin yaprağı halihazırda diyabette hipertansiyonda , kardiyovasküler rahatsızlıklarda , gripte , üriner sistem rahatsızlıklarında, kronik halsizlikte , astaların nekahat döneminde , kolesterolün düşürülmesinde, dejeneratif eklem rahatsızlıklarında, bursit(eklem bölgelerinde ağrılı şişlikler), sinüzit ve vücudun doğal bağışıklık sisteminin desteklenmesinde kullanılmaktadır. Pek çok marka zeytin yaprağı içerikli bitkisel ilaç piyasada hazır preparatlar olarak satılmaktadır. İçeriklerinde genel olarak % 6-20 Oleuropein bulunmaktadır.

Ancak, bazı literatürlere göre bu konuda ise bir standardizasyon yoktur.

Zeytin yaprağının, su, aseton, etil asetat ve etil alkol ekstraktları, minimum bakterisidal konsantrasyon (MBC), minimum inhibitör konsantrasyon (MIC) ve diskdiffüzyon metodları

kullanılarak, in-vitro olarak antimikrobiyel aktiviteyi belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Anti-mikrobiyel aktivite, gram pozitif bakterilerler üzerinde (Bacillus cereus, Enterococcus faecalis, Staphylococcus aureus, Lactobacillus plantarum, Lactobacillus brevis, Lactobacillus bulgaricus, Streptococcus thermophilus, Pedioccus cerevisiae, Leuconostoc mesenteroides) ve gram negatif bakteriler(Salmonella typhimurium, Salmonella enteritidis, E. coli, Pseudomonas aerogenosa, Klebsiella pneumoniae, Acetobacter spp.) üzerinde denenmiş ve tartışılmıştır.

Zeytin yapraklarının su ekstraktı, test mikroorganizmaları üzerine herhangi bir antimikrobiyel etki göstermemesine karşın; aseton ekstraktı, 15 test bakterisinden Salmonella enteritidis, Bacillus cereus, Klebsiella pneumoniae, E. coli, Enterococcus faecalis, Streptococcus thermophilus ve Lactobacillus plantarum üzerine inhibitör etki göstererek en iyi sonucu vermiştir. Zeytin yaprağı ekstraktının kimyasal metotları GC-MS ve HPLC gibi spektrofotometrik metotlar kullanılarak yapılmıştır.

Zeytin Yaprağının Başka Etkileri

*Vücuttaki yağ bezelerini ve tümörleri eritir, gelişmesini engeller.

*Safra taşı ihtimalini azaltır.

*Pankreas salgısını uyarır.

*Çocuklarda kemik gelişimine yardım eder.

*Osteoporozu önleyicidir.

*Ödem oluşmasını önler.

*Astım, kolon kanseri, prostat, menopoz, göğüs kanseri riskini düşürür.

*Sinir sıkışmasının giderilmesinde etkilidir.

*Kulak Enfeksiyonlarında,

*Hepatit A,B,C'de etkilidir.

*Zonaya iyi gelir.

Zeytin Yaprağı Çayının Kullanım Önerileri

Yaprakların çayı ve tentürü kullanılır. Zeytin yaprağı çayı, yumuşak, aromatik ve lezzetlidir. İnce bir dilim limon ve bal ekleyerek ya da diğer bitkisel çaylarla karıştırarak değişik lezzetler elde edilebilir. Edremit'te zeytin çiçeği çayı da üretilmektedir.

Zeytin Yaprağı Ekstraktı (Oleaeuropaea)

Zeytin yaprağı ekstraktı, zeytin yaprağının aktif bileşenlerini elde etmek amacıyla hazırlanan yeşil toz görünümlü yaprak özüdür. Ekstrakt(öz), zeytin ağacı yapraklarından fiziksel ve kimyasal ekstraksiyon metotlarıyla elde edilir. Zeytin ve zeytin yaprağı ekstraktında bulunan ve antimikrobiyal özellik gösteren bileşikler; phidroksibenzoik asit, vanilik asit, kafeik asit, protokateşik asit, sirinjik asit, p-kumarik asit, oleoropein, kuersetin, tirosol, hidroksitirosol ve elenoik asittir.

Zeytin Yaprağında Bulunan Bileşikler

1) D- Acetoxpinoresinol	35) D-1-Acetoxpinoresinol-4^{1} Beta -D-Glucoside	69) Aesculin
2)Apigenin-7-Glucoside	36)D-1-Acetoxpinoresinol-4^{11}-O-Methyl-Ether	70) Aesculetin
3) Apigenin	37) Apigenin-7-Di-O-Xyloside	71) Beta-Amyrin
4) Arabinose	38) Arachidic-Acid	72) Ash
5) Boron	39) Chrysoeriol-7-O- Glucoside	73) Caffeyl-Glucose
6)Calcium	40)Cyanidin-3-Rhamnosyl- Glucosyl-Glucoside	74)Caffeic-Acid
7) Carbohydrates	41) Cyanidin-3- Monoglucoside	75) Beta-Carotene
8) Catechin	42)3,4 -Dihydroxyphenyl-Ethanol-4-Diglucoside	76) Catechol-Melanin
9) Choline	43) 3,4 -Dihydroxyphenyl-Ethanol-4- Monoglucoside	77) Cinchonidine
10) Cinchonine	44)3,4 -Dihydroxyphenyl-Ethanol	78) P-Coumaric-Acid
11) Crataegolic-Acid	45) Cyanidin-3-Glucoside	79) Cyanidin-3-Rutinoside
12) (+)-Cyclo-Olivil	46) Dihydroxyphenyl-Propane	80) Demethyloeurpein
13) Dihydrocinchonine	47) Diosmetin	81) Elenolide
14) Erythrodiol	48) Esculetin	82) Esculin
15) Estrone	49) Fat	83) Fiber
16) Fructose	50) D-1-Hydrxypino-Resinol	84) Galactose
17) Glucose	51) Galacturonic-Acid	85) Hydroxytyrosol
18) Iron	52) Kaempferol	86) Kilocalories
19) Ligustrolide	53) Linoleic-Acid	87) Luteolin
20) Luteolin-4-O-Glucoside	54) Luteolin-5-O-Glucoside	88) Luteolin-7-O-Glucoside
21) Luteolin Tetraglucoside	55) Methyl-Delta-Maslinate	89) Maslinic-Acid
22) Mannitol	56) Myristic-Acid	90) Oleanolic-Acid
23) Oleic-Acid	57) D-1-Hydroxypino-Resinol-4^{11}-O-Methyl- Ether	91) Oleoside
24) Oleoside-7-Methyl-Ester	58) Oleuropeic-Acid	92) Oleuropein
25) L-Olivil	59) Olivin-41-Diglucoside	93) Olivin
26) Paeonidin-3-Glucoside	60) Paeonidin-3-Rhamnosylglucosyl -Glucoside	94) Palmitic-Acid
27) Pectin	61) Phosphorus	95) Potassium
28) Protein	62) Protocatechulic-Acid	96) Quercetin
29) Quercetin-3-O-Rhamnoside	63) Quercetin-3-Rutinoside	97) Quinone
30) Rhamnose	64) Rutin	98) Beta-Sitosterol-Glucoside
31) Sodium	65) Squalene	99) Stearic-Acid
32) Tannins	66) Alpha-Tocopherol	100) Gamma-Tocopherol
33) Tyrosol	67) Uvaol	101) Verbascoside

34) Vanillin	68) Water

Bu öz; tabloda verilen tüm bileşikleri saf olarak içermekle beraber 250 mikrogram A vitamini, 40 mikrogram selenyum, 250 miligram C vitamini, 20 mg Askorbil-palmitat bulundurmaktadır. Bu yeni fitokimyasal(bitkilerin içinde bulunan kimyasallar), meyvelere, sebzelere, tahıllara, baklagillere renk ve lezzet veren, hastalıklara karşı doğal korumayı sağlayan, sağlığı geliştirici besinlerdir. Güçlü antioksidanlardır ve vücudun kalp krizi ve kanser dahil çeşitli hastalıklara karşı korunmasına yardımcı olurlar. Ekstrakt, sağlık açısından son derece faydalı ve non-toksik özelliğe sahiptir. Kullanımı zeytin yaprağı çayına kıyasla kolay ve kullanım alanı oldukça geniştir.

Zeytin yaprağı özü, zeytin yaprağının bileşenlerini konsantre olarak ihtiva etmektedir. Yani, 1 gr yaprakta yaklaşık %5 oleuropein bulunurken, 1 gr zeytin yaprağı ekstraktında bu oran % 20'lere kadar çıkmaktadır. Yapılan bir araştırmada, zeytin yaprağı ekstraktı, yüksek kan basıncını ve kolesterolü önlemeye yardımcı olabildiği anlaşıldı. İsviçre ve Almanya'dan araştırmacılar yüksek kan basıncına sahip 20 tek yumurta ikizleri ile pilot bir çalışma başlattı. Kişilere ya placebo kapsülü ya da zeytin yaprağı ekstraktından, 500 mg veya 1000 mg dozda verildi. İkiz çiftleri farklı tedavilere tabii tutuldu. Kişiler, 8 hafta ekstrakt aldıktan sonra, kan basıncını ölçtü. Çalışma, zeytin yaprağı ekstraktının, insanlarda anti-hipertansif özellik gösterdiğini ortaya koydu. Araştırma, "Phytotherapy Research" bülteninde yayımlandı.

Moleküler biyolojist ve araştırma başkanı Tania Perrinjaquet-Moccetti, yapılan çalışma hakkında şunları söyledi:

"Her ikiz çifti üyesinden birine, zeytin yaprağı ekstraktı içeren tabletler verilirken, diğeri tablet almadı. Fakat, daha düşük kan basıncının olması için gerekli yaşam stili tavsiye edildi. Destekleyici tablet kullanıcılarının yarısı, her gün 500 mg zeytin yaprağı ekstraktı alırken, diğer yarısı da 1000 mg aldı. Sekiz hafta sonra, çalışmada yüksek dozda destekleyici tablet kullanıcıların kan basınçlarında 137/80'den, 126/70'e somut bir düşüşün olduğu saptandı. Aynı zamanda, onların kötü LDL kolestrol düzeyinde de düşüş görüldü. Tam tersi, destekleyici almayan ikizlerin kan basınçlarında önemli bir değişim gözlenmedi ve de kolestrolde çok küçük bir değişim görüldü."

Antioksidan Özelliği

Zeytin yaprağı ekstraktı, yüksek antioksidan aktiviteye sahiptir. Bu etki oleuropein bileşiğiyle beraber tabloda verilen diğer fenolik bileşiklerin sinerjik etkileri sonucu meydana gelir. Vitamin C ve E'nin gösterdiği antioksidan aktivitenin yaklaşık 2,5 katı kadar daha yüksek bir antioksidan aktiviteye sahiptir.

Zeytin yaprağı ekstraktı, kardiyomiyopati(kalp adalesinin hastalıkları) hastalarında, kalp fonksiyonunu geliştirir. Zeytin yaprağı ile ilgili çalışmalar devam etmekle beraber yaprak extraktı; soğuk algınlığından, aşırı yorgunluğa, AIDS'ten, kansere kadar birçok hastalığa iyi gelmektedir. Halk arasında değişik hastalıklara karşı kullanımı yaygınlaşmaktadır. % 6-15 oranında oleuropein içeren kuru zeytin yaprağı ekstraktı ticari olarak satılmaktadır.

Antimikrobiyel

Markin D. ve arkadaşları, bakterilere ve funguslara karşı zeytin yapraklarının antibakteriyel etkisini araştırdılar.Test edilen mikroorganizmalara, diyalizle elde edilen çeşitli konsantrasyonlardaki zeytin yaprağı suyu ekstraktı aşılandı. %0.6 (w/v) zeytin yaprağı suyu ekstraktı, 3 saat içinde test edilen bütün bakterileri öldürdü. Dermatofitler, %1.25 (w/v) ekstrakt muamelesi ile 3 gün sonra inhibe olurken, Candida albicans, %15 (w/v) varlığında 24 saat inkübasyondan sonra öldü. Escherichia coli hücreleri de benzer muameleye tabi tutuldu ve sadece %0.6 (w/v) zeytin yaprağı ekstraktı hücre yapısını tamamen bozmaya yetti. Çalışmadan elde edilen bu sonuçlar, zeytin yapraklarının antimikrobiyel potansiyel taşıdığını ortaya koyuyor.

Anti-Fungal

Fungal sporlar çevremizde bulunuyorlar. Pek çok insan tekrarlanan fungal veya maya mantarı enfeksiyonlarından acı çekiyor. Funguslar en zayıf anımızda (yani bağışıklık sistemimiz zayıfladığında) saldırıya geçiyor. Vücudumuzda çeşitli tipte enfeksiyonlara sebep oluyorlar. Bu sebeple, funguslarla mücadele etmek için güvenli bir anti-fungal ajana ihtiyaç duyarız. Zeytin yaprağı ekstraktının anti-fungal ajan olduğu ispatlandığından beri anti-fungal tedavilerde kullanılmaktadır.

Batı Avrupa'da özellikle Macaristan'da yapılan araştırmada, candidanın sebep olduğu fungal enfeksiyonlara maruz kalmış insanların günlük zeytin yaprağı ekstraktı tüketimi büyük yararlar göstermiştir. Dört hafta sonra, uzun süredir bu tip sağlık problemi çeken insanlarda bir iyileşme rapor edildi. Macaristan ve diğer Baltık ülkelerinde düzenli olarak zeytin yaprağı ekstraktı ile hastalar tedavi edilmektedir.

Zeytin yaprağı ekstraktı; malarya ve menenjiti iyileştirmede faydalıdır. Fagosit aktivitesini ve üretimini uyarır, içeriğindeki oleuropein, kalsiyum elenolate hidroliz olarak birçok virüsü baskılar ve inhibe eder. AIDS'e sebebiyet veren HIV virüsünün kopyalanmasını baskılamada yardımcı olur. Yine soğuk algınlığına sebep olan virüslerin kopyalanmasını baskı altında tutmaya yardımcı olur.

Obeziteye Karşı

Zeytin yaprağı ekstraktının, tavşanlardaki yağ depolarını azalttığını ilk kez gösteren çalışma, Southern Queensland Üniversitesi tarafından yürütülmektedir ve çalışma American Journal of Nutrition bülteninde yayınlanmıştır. Fitokimyasal oleuropein, yaprakta daha büyük miktarda iken, zeytin yağında daha düşük miktarda bulunuyor.

Southern Queensland Üniversitesinden Prof. Lindsay Brown tarafından yürütülen çalışmada, fareler 8 hafta boyunca yüksek karbohidrat ve yağ diyeti ile beslendi. Fareler, abdominal yağlanma, karaciğer yağlanması, hipertansiyon ve glukoz toleransının azalması gibi metabolik sendrom işaretleri oluşturdular. Daha sonraki 8 haftada zeytin yaprağı ekstraktı ilaveli kahve verilen fareler, normal kahve verilen farelerle karşılaştırıldığında kardiyovasküler, karaciğer ve metabolik rahatsızlıklarında iyileşme gösterdi.

Dr. Brown, zeytin yaprağı ekstraktının anti-inflammatory özelliğinden dolayı kilo kaybına neden olduğunu söylüyor. Yeşil çay, aspirin türevleri ve ibuprofenin de benzer bir kilo kaybı etkisi gösterdiği düşünülüyor. Biyokimyacı Greg Jardine, zeytin yaprağı ekstraktı ürünlerinin kilo kaybına neden olduğunu ve ayrıca fareler üzerinde alınan sonuçların beklenenleri aştığını ifade etti.

Cytomegalovirus'ün büyümesini bloke eder. Sitomegalik İnklüzyon Hastalığı, Tükrük Bezi Virus Hastalığı veya CMV enfensiyonu denilen tablo, Herpes virüs ailesinden olan bir DNA virüsü tarafından oluşturulmaktadır. Epstein - Barr virüsünün(Herpes virüsüne benzer bir DNA virüsü. İnfeksiyöz Mononükleozis: Etken; herpes virus ailesinden, 180-200 nm. Çapında zarflı bir virus. En fazla çocuklarda ve genç erişkinlerde görülen akut lenfoproliferatif bir hastalıktır) büyümesini bloke eder. Herpes Simplex(ağızda yara-uçuk) virüs Tip 1 ve 2'yi inhibe eder. Herpes zoster(nevralji: Sinir ağrısı, sinir yollarının biri boyunca duyulan şiddetli ağrı spazmlarından oluşur) virüsünü inhibe eder. (Zona olarak da bilinen Herpes Zoster su çiçeği virüsünün yaptığı bir enfeksiyondur.) Bu nedenle zonanın(Gece Yanığı: Suçiçeği geçirildikten sonra konak sinir hücrelerinde bekleyen virüsün, yeniden aktive olması ile ortaya çıkmaktadır) tedavisinde faydalı olur. Palio virüslerinin 3 formunu da engeller.

Zeytin yaprağı ekstraktı oleuropein içeriği dolayısıyla Flatworm, Hookworm, Roundworm ve Tapeworm gibi bir çok bağırsak parazitini engeller veya öldürür.

Kozmetikte ise zeytin yaprağı ekstresi içeren ürünler antioksidan etkileriyle cilt bakımında kullanılmaktadır, antiaging kürlerinin hemen hepsinde yer alır. Zeytin yaprağı ekstresi, antibiyotiklerle tedavi edilemeyen bazı nezle ve gripler için son derece faydalı bir bitkisel kaynaktır. Gribe sebep olan virüslerin kopyalanmasını baskılamada yardımcı olur.

Bitkisel Boyacılıkta Kullanımı

Boyamacılık açısından zeytinin yaprakları ve taze sürgünlerinden yararlanılır. Çeşitli mordanlar ile farklı renkler elde etmek mümkündür. Şap mordanlı yünler sarı renk alır. Krom mordanlı yünle kahverengi elde edilir. Saçıkıbrıs(Anadolu'da taş kara boya adıyla bilinmektedir) mordanlı yünler ise yeşil ile gri arası bir renk alır. Türkiye ve Dünya'nın birçok yerinde 27 cinsi ve yaklaşık 600 türü bulunan zeytinin, sağlık açısından faydalı olmasının yanı sıra ekonomik yönden de en fazla kazanç sağlayan ürünler arasında yerini korumaktadır.

Meyvesinden kahvaltılık ve yağ, çekirdeğinden de kışlık yakacak elde edilmesiyle de zeytinin her bir parçası çöpe gitmeden değerlendirilir.

Zeytin Çekirdeği

Zeytin çekirdeğinde de aynı üzüm çekirdeği gibi, antioksidan, anti kanserojen, anti inflamatuvar olan maddeler bulunur. Zeytinyağını diğer yağlardan farklı kılan maddeler, en yoğun halleri ile zeytin çekirdeğinin içerisinde bulunur. Herhangi bir zeytin çekirdeğinin her iki ucu hafifçe törpülenirse, çekirdeğin içinin oyuk olduğu ve içerisinde pıhtılaşmış veya çok koyu kıvamlı bir yağ olduğu görülür. Bu maddelerin çekirdekteki konsantrasyonu %80'lere varan miktarlardadır. Zeytin çekirdekleri öğütülerek de yutulabilir.

Zeytinin dışındaki ince zarını mide eritemez, bu nedenle çiğnenmelidir. Çiğnenmeden yutulduğu takdirde sindirim sistemi, zeytini olduğu gibi dışarı atmaya çalışır. Bulgar ve ABD'li bilim adamlarının yaptıkları araştırmalarda, zeytin çekirdeğinin boğaz boşluğundan mideye inene kadar eridiği, gerek denekler üzerinde yapılan çalışmalar gerekse cihazlarla tespit edildiği belirtilmiştir. Hazmı en kolay olan yiyecek maddesi zeytin çekirdeğidir. Mide özsuyu zeytin çekirdeğini çok kısa bir sürede parçalayarak saf, şifalı zeytinyağına ulaşır ve geriye kalan posa ise bağırsakları onararak rahatlatır. 1985'li yıllarda başlayan araştırmalar bugüne kadar devam ettirilmektedir.

Midesinde yanma olan kişiler, zeytin çekirdeğini yuttuktan sonra rahatladıklarını ifade etmişlerdir.Zeytin çekirdeği yutulduğunda iç organlarda oluşabilecek kanserojen hücre riskini azalttığı iddia edilmektedir. Zeytin çekirdeği yutan kişilerde basur problemiyle karşılaşılmamıştır. Kabızlığı ve basur kanamasını engeller. Ülser, gastrit, hazımsızlık gibi mide problemlerine iyi gelir. Bağırsak ve sindirim yollarını düzenler, bağırsak iltihabını giderir. Prostat oluşumunu engeller. Yüksek tansiyonu dengeler. Karaciğer iltihaplanmasını giderir. Damar sertliği gelişmesini ve damar tıkanıklığını önler. Kolesterolü dengeler. Diyabetli hastalara faydalıdır.

Prina ve Sabun

Zeytin çekirdeği ve zeytinyağı elde edilmesinden arta kalan posa, preslenip toz haline getirilerek, kalıplara konarak kurumaya bırakılır. Prina adı verilen bu yakacak, kömür ve oduna göre uygun fiyata satılmaktadır. Kömürden daha sağlıklı bir yakacak türüdür. Çevre açısından da uygun bir yakacaktır.

Zeytinyağı sabunu, yağlı ciltlerde yağ dengesini sağlar; kuru ciltleri ise yağlandırır. Sabun içerisindeki reoily(geri yağlandırıcı) olarak tabir edilen bu özellikleri sağlayan maddelerin ne olduğu bugün dahi bilinememektedir.

Kaynaklar:

1) Ankara Günlük Ekonomi Bülteni, Sayı: 8084, Ankara-Ankara Haber Ajansı, 14/08/2007.

2) Prof. Dr. Ulvi Zeybek, Ege Üniversitesi İlaç Geliştirme ve Farmakokinetik Araştırma-Uygulama Merkezi, bukas.com

3) "In Vitro Antimicrobial Activity of Olive Leaves", onlinelibrary.wiley, çev. Dr. Erman Gündoğdu, yaklasansaat.com, 28/09/2010.

4) "Olive Leaf Offers New Hope in Fat Fight", smh.com.au, çev. Dr. Erman Gündoğdu, yaklasansaat.com, 04/07/2010.

5) "Olive Leaf Extract as Anti-Fungal Agent Fights Candida", AlleyArticle, çev. Dr. Erman Gündoğdu, yaklasansaat.com, 16/04/2010.

6) "Benefits of Drinking Olive Leaf Tea", ezinearticles, çev. Dr. Erman Gündoğdu, yaklasansaat.com, 30/03/2010.

7) "Olive Leaf Extract may Help Lower Blood Pressure", reutershealth, çev. Dr. Erman Gündoğdu, yaklasansaat.com, 03/09/2008.

8)"Olive Leaf Extract can Help Tackle High Blood Pressure and Cholesterol", sciencedaily, çev. Dr. Erman Gündoğdu, yaklasansaat.com, 28/08/2008.

9) T.C. Doğu Akdeniz Zeytin Birliği, dazb.org.tr.

10) mtip.selcuk.edu.tr

11) wikipedia.org

12) karizmatic.com.

13) cmedikal.com

14) zeytinfuari.com

15) sifavi.com

16) znaturel. Com

17) gidasanayii.com

18) bio-olive.org/default.asp

19) tuam.uludag.edu.tr

20) food.ege.edu.tr

21) Bilimvesaglik.com

22) ogrenci.hacettepe.edu

23) doctorsaber.com

24) bud.org.tr

25) afl.org.tr

26) eczanemetropol.com